

فصلنامه طب در ورزش
شماره ۱۹
سال پنجم، بهار ۱۳۹۶
بهاء: ۳۰۰۰۰ ریال
ISSN 22520856

طب در ورزش

فصلنامه علمی فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران



- فیزیولوژی ورزش های رزمی
- مصرف منطقی و تجویز درست مکمل های غذایی در ورزش های رزمی
- آسیب های شایع در ورزش های رزمی
- آسیب های شایع سینه و شکم در ورزش های رزمی
- علت های روان شناختی وقوع آسیب های ورزشی در ورزش های رزمی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	نویسنده / مترجم
۲	سخن مدیر مسئول.....	دکتر غلامرضا نوروزی.....
۳	سرمقاله.....	دکتر فرهاد مرادی شهپر.....
۴	آشنایی با ورزشهای کاراته و ووشو.....	دکتر امیرعباس لشگری.....
۶	فلسفه تکواندو و ورزش های رزمی جهان..	سارا جمهوری.....
۲۲	نیازهای بینایی در ورزش های رزمی.....	هما نادری فر.....
۲۶	فیزیولوژی ورزشهای رزمی.....	دکتر رضا سبزواری.....
۳۰	تغذیه در ورزشهای رزمی.....	کتیبه درخشانی.....
۳۴	مصرف منطقی مکمل ها در ورزشهای رزمی...	دکتر محمد حضوری.....
۳۸	آسیب های شایع در ورزشهای رزمی....	دکتر مریم میرشاهی.....
۴۴	آسیب های اندام فوقانی در ورزشهای رزمی.....	دکتر سارا لطفیان.....
۴۸	آسیب های شایع سینه و شکم در ورزشهای رزمی...	دکتر عزیزه فرزین مهر.....
۵۸	آسیب های شایع اندام تحتانی در ورزشهای رزمی...	دکتر شاهین صالحی.....
۶۶	توانبخشی آسیب اندام فوقانی در ورزشهای رزمی...	مجتبی اجاقی.....
۶۸	توانبخشی آسیب های اندام تحتانی در ورزشکاران رزمی..	افشین رهبری.....
۷۰	علل روانشناختی وقوع آسیب در ورزشهای رزمی...	دکتر لاله سامع.....

صاحب امتیاز: فدراسیون پزشکی ورزشی جمهوری اسلامی ایران

مدیر مسئول: دکتر غلامرضا نوروزی

رئیس شورای سیاستگذاری: دکتر محمد رازی

سر دبیر: دکتر فرهاد مرادی شهپر

مدیر داخلی: دکتر محمد بنی جمالی

اعضای هیات تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر سید علیرضا بصام پور، دکتر محمد حسین

پورغریب، دکتر لاله حاکمی، دکتر رشید حیدری مقدم،

دکتر الهام دادگستر، دکتر محمد رازی، دکتر شاهین

صالحی، دکتر فرشاد غزالیان، دکتر سعید کاظمی، دکتر

رامین کردی، دکتر فرهاد مرادی شهپر، دکتر غلامرضا

نوروزی

همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

مجتبی اجاقی، سارا جمهوری، دکتر محمد حضوری،

کتیبه درخشانی، افشین رهبری، دکتر لاله سامع، دکتر

رضا سبزواری، دکتر شاهین صالحی، دکتر عزیزه فرزین

مهر، دکتر امیرعباس لشگری، دکتر سارا لطفیان، دکتر

مریم میرشاهی، هما نادری فر

مدیر اجرایی: رقیه قدیمی

طراحی و صفحه آرایی: دفتر طراحی باقری

چاپ: فارابی

* علاقه مندان به همکاری می توانند مطالب خود را در صورتی که قبلاً در سایر مجلات داخلی به چاپ

نرسیده باشد به دفتر فصل نامه طب در ورزش ارسال نمایند.

* مسئولیت صحت مطالب به عهده نویسندگان است.

* نشریه طب در ورزش در انتخاب، اصلاح و حک و خلاصه کردن مطالب آزاد است.

* مقالات باید به صورت تایپ شده در یک طرف کاغذ و حداکثر در ۵ صفحه A4 همراه با لوح فشرده

فایل word باشد.

* مطالب ارسالی باید حتماً با ذکر منابع و مآخذ بوده و مطالب ترجمه شده همراه با اصل مقاله باشد.

* مطالب ارسال شده عودت داده نمی شود.

نشانی: تهران، خیابان مفتاح جنوبی، خیابان ورزنده،

ضلع جنوبی ورزشگاه شهید شیرودی، فدراسیون پزشکی

ورزشی. صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۹۶۵۹

تلفن: ۸۸۳۲۶۲۲۶ و ۸۳۸۲۶ داخلی ۶۹۸

تارنما (وبسایت): www.IFSM.ir

پست الکترونیک: tebdarvarzesh@IFSM.ir

سخن مدیر مسئول

دکتر غلامرضا نوروزی

رئیس فدراسیون پزشکی ورزشی

دبیر کل ستاد ملی مبارزه با دوپینگ



طی روزهایی که پشت سر گذاشتیم شاهد حوادث مختلف سیاسی، اجتماعی و ورزشی بودیم که برخی از آنها تأثیرات مهمی بر سرنوشت و آینده ما خواهد داشت. در کنار دیگر حوادث سیاسی و اجتماعی، برگزاری باشکوه انتخابات ریاست جمهوری که با حضور ده‌ها میلیونی و خیره‌کننده مردم کشورمان در اقصی نقاط جهان همراه بود، برگ زرین دیگری به تاریخ این مرزوبوم کهن افزود و نشان داد چرا باید به ایران اسلامی و ایرانی بودن خود افتخار کنیم.

همچنین برگزاری رویدادهای مختلف ورزشی کشوری و بین‌المللی فرصتی برای جلوه هرچه بیشتر خدمات پزشکی ورزشی بود. دو نمونه از خدمات گسترده فدراسیون پزشکی ورزشی به ورزشکاران عزیزمان حضور موفق کادر پزشکی در بازی‌های همبستگی کشورهای اسلامی که در شهر باکو برگزار شد و همچنین برگزاری رقابت‌های لیگ جهانی والیبال بوده‌اند. شکی نیست که حضور عزیزان زحمتکش پزشکی ورزشی در جای جای میهن است که زمینه تبلور و درخشش به فدراسیون را در این عرصه‌ها داده و جا دارد از همه همکاران عزیز که در طول سال برای سلامت ورزشکاران در رده‌های مختلف تلاش می‌کنند، قدردانی کنم.

سیاست کلان فدراسیون در زمینه انتشارات طی سالیان اخیر روی آوردن به فضای مجازی و استفاده از ظرفیت‌های آن بوده است لذا همزمان با انتشار محدود فصل‌نامه، دسترسی به این نشریه علمی از طریق اینترنت فراهم شده است و دریافت نظرات ارزشمند شما عزیزان در این خصوص راهگشا خواهد بود.

در ایام ماه مبارک رمضان که ماه ضیافت الهی است از خداوند متعال برای همه شما عزیزان سلامت و توفیق طلب می‌کنم.





سرمقاله

دکتر فرهاد مرادی شهپور

رئیس کمیته آموزش و پژوهش فدراسیون

عضو کمیته پزشکی فدراسیون جهانی شنا

شماره پیش رو که حاصل زحمت جمعی از متخصصین تلاش گر عرصه پزشکی ورزشی است این بار با موضوع ورزش های رزمی تقدیم شما می شود. گروه ورزش های رزمی یا هنرهای رزمی که اغلب خواستگاه آنها از شرق آسیا بوده در چهار دهه اخیر و به خصوص به دنبال تبادلات فرهنگی دهه هفتاد میلادی، شمولی جهان گیر داشته و در کشور عزیز ما نیز از اقبال دوچندان برخوردار شده است. به طوری که هم اکنون در سطح آسیا و همچنین در رقابت های جهانی و المپیک نام دلاوران ایران اسلامی برای بسیاری از رشته های رزمی همچون تکواندو، جودو، کاراته و ووشو می درخشد. لذا جا داشت که این بار ضمن معرفی تعدادی از آنها، آسیب های شایع، توان بخشی و درمان صدمات و همچنین روانشناسی، تغذیه و مکمل های اختصاصی در این گروه از ورزش ها را مورد بررسی قرار دهیم.

عرصه پزشکی ورزشی البته به آشنایی با آسیب ها و بیماری ها خلاصه نمی شود و راهکارهای افزایش عملکرد جسمی و روانی نیز از اهمیت ویژه ای برخوردارند. تجربیات مربیان و ورزشکاران در مواجهه با آسیب و نحوه درمان و توان بخشی آنها نیز بخش عمده ای از مسائل و مشکلات آنها را تشکیل می دهد.

با توجه به مشکلات مشترک رشته های مختلف و پرشمار رزمی با سایر رشته های ورزشی که قبلاً مورد بحث و بررسی قرار گرفته بودند تا حد امکان مباحث جدیدتری مطرح شده تا برای مخاطبین بیشتر قابل استفاده باشد. مع ذالک بسیاری از مخاطرات و آسیب های ورزشی مکانیسم مشترکی دارند.

با امید آنکه این شماره از فصل نامه مورد توجه شما عزیزان قرار گیرد، بر خود لازم می دانم از همه همکاران که در شکل گیری این شماره قبول زحمت کردند قدردانی نموده و از شما عزیزان خواننده تقاضا کنم تا ما را در راه هرچه پربارتر شدن فصل نامه با نظرات و پیشنهاد های ارزشمندتان یاری نمایید.



آشنایی با رشته های ورزشی کاراته و ووشو

دکتر امیر عباس لشگری

نایب رئیس فدراسیون ووشو

سینه، شکم حریف دارای امتیاز می باشد. در این رشته آسیب دیدگیها میتواند شامل: آسیبهای صورت به شکل کوفتگی، کبودی، پارگی نواحی ابرو، گونه، لب، شکستگی دندان و بینی باشد. شکستگی دنده های قفسه سینه، ضربات بسته به شکم و خونریزی های داخلی، در رفتگی یا شکستگی استخوانهای اندام فوقانی یا تحتانی، کشیدگی های عضلانی، لیگامانی و حتی صدمات مغزی میتواند بوجود آید. برای جلوگیری از صدمات و کاهش شدت آن وسایل ایمنی شامل: لته، دستکش، ساق بند، روپایی، هوگو و کلاه (در رده سنی پایین) اجباری است که این وسایل باید استاندارد باشد.

ورزش کاراته از هنرهای رزمی کشور ژاپن است. کاراته دو (karate - Do) به معنی دفاع با دست خالی است. این هنر رزمی به دو بخش:

۱- مبارزه یا کومیته

۲- حرکت نمایشی (مبارزه با دشمن فرضی) یا کاتا تقسیم میگردد.

در این هنر رزمی ضربات دست یا پا با حداکثر سرعت، حداکثر قدرت و حداکثر کنترل اجرا میگردد. در صورتی که فرد اجرا کننده فن بدون کنترل ضربه به حریف مقابل وارد نماید، داور مسابقات به وی اخطار خواهد داد و این اخطار میتواند حتی تا اخراج و بازنده شدن او پیش رود.

ضربات دست و پا به نواحی سر، صورت، قفسه



ووشو هنر رزمی کشور چین است. این ورزش رزمی به دو بخش :

۱- مبارزه یا ساندا

۲ حرکات نمایشی (با سلاح و بدون سلاح) یا تالو تقسیم بندی می گردد.

در این هنر رزمی ضربات پا و دست به نواحی سر، صورت، قفسه سینه، شکم، ران دارای امتیاز می باشد. همچنین زدن حریف به زمین یا خارج نمودن او از سکو نیز دارای امتیاز است. این ضربات بدون کنترل و با حداکثر سرعت و قدرت اجرا می گردد و برای جلوگیری از آسیب رساندن به یکدیگر استفاده از

وسایل ایمنی اجباری می باشد.

وسایل ایمنی در این رشته ورزشی شامل : کلاه، هوگو، لثه، کاپ و دستکش اجباری است و روپایی و ساقبند اختیاری است که در صورتیکه ورزشکار علاقمند باشد اجازه دارد استفاده نماید.

آسیب دیدگی ها در این هنر رزمی در نواحی شامل صورت مانند کبودی و تورم، پارگی، شکستگی بینی، گونه و دندان، شکستگی قفسه سینه، آسیب های ناحیه گردن، شکم، اندام تناسلی، کشیدگی عضلات و لیگامان ها، شکستگی و درفتگی اندام فوقانی و تحتانی و حتی آسیب های بافت مغزی ایجاد می گردد.



فلسفه تکواندو و ورزش های رزمی جهان

نگارنده: سارا جمهوری

فیزیوتراپیست فدراسیون پزشکی ورزشی

رییس کمیته پزشکی فدراسیون تکواندو

دانشجوی دکترای یادگیری حرکتی



خدا می رسند.

تمرکز ذهنی بخش مهمی از تمرینات این گونه از هنرهای رزمی است که به تمرین شمن^۸ آیین های سنتی این کشور بسیار شبیه است. بودیسم از طریق تمرکز ذهنی و خصوصاً قانون احترام گذاشتن جوان ترها به بزرگ ترها توانست بر اعتقادات تکواندو اثر بگذارد. در تکواندو به دو مفهوم از خودگذشتگی و ترک زندگی خصوصی تاکید شده است و تکواندوکاران اعتقاد دارند که شخص با تمرین به مرحله ای می رسد که می تواند اعمالی خارج از کنترل طبیعی انسان انجام دهد و این کار را توسط یک روح فراطبیعی انجام می دهد. تکواندو و سایر هنرهای رزمی به شدت تحت تاثیر چنین عقایدی هستند که می توان با رسیدن به خونسردی و کوچک انگاشتن یا افتادگی زیاد به این مقام الوهیت دست یافت. این قوانین به شدت تحت تاثیر تفکرات شرقی قرار دارند. با کمک ایدئولوژی تائوئیسم، هدف نهایی تکواندوکاران ارتقای هنرهای رزمی و مدیتیشن و به همان اندازه انجام تمرینات بدنی است، به طوری که فرد بتواند به وضعیت مطلوبش برسد. در فلسفه تائو آموزش داده می شود

مطابق با تحقیقی که توسط پرفسور لی کیوسوک^۱ در مورد تاریخچه فلسفه شکل گیری ورزش تکواندو انجام شده است، بنظر می رسد ورزش تکواندو با شکل گیری آیین مذهبی سنتی گره ای ها که همزمان با مهاجرت ساکنین اولیه این سرزمین از کوه های آلتای به شبه جزیره^۲ شکل گرفته، ایجاد شده است. در طول تاریخ، مذهب این کشور تحت تاثیر سه تفکر شرقی کنفوسیوس^۳، تائوئیسم^۴ و بودیسم^۵ بوده است. دانشمندان تفاسیر متنوعی از فلسفه سنتی گره ای ها ارائه داده اند؛ برای مثال، ایجاد تفکر تان گان^۶ را می توان به پرستش خدا^۷ و مفهوم انسان دوستی نسبت داد. این تفکر در واقع به مفهوم رحمت و رستگاری در بودیسم، انسانیت و مدیتیشن در کنفوسیوس و یک موجود مافوق طبیعی در تائوئیسم اشاره دارد. در واقع این مفاهیم، اعتقاد بسیار قوی در تفکر فلسفی گره ای ها ایجاد می کند که بخش مهمی از مذهب آنها را تشکیل می دهد. بر این اساس، تفکرات فلسفی تکواندو نیز تحت تاثیر این گونه مفاهیم مذهبی قرار دارند. طوری که گره ای ها بر این باورند که با استفاده از هنرهای رزمی مانند تکواندو با سهولت بیشتری به

که هیچ کس نمی تواند به یک انسان واقعی تبدیل شود مگر از طریق تفکر، خونسردی و سکون، و این سه مورد در بیشتر داستان های گُره ای دیده می شود. البته، این کار بسیار دشوار است و تنها راستین ترین شخص است که به عنوان یک طلبه واقعی برای ورود به آن پذیرفته می شود. این آزمون شخصیت برای ورود به حوزه آموزش های تکواندو حتی امروزه نیز وجود دارد.

غالباً تکواندوکاران در تمرین برای پیشرفت شخصی، دفاع شخصی و سلامت شخصی بسیار انگیزه دارند و هر تکواندوکاری می داند که برای رسیدن به نظم ذهنی باید تمرینات زیاد و مستمری داشته باشد. در کنار یادگیری مهارت های بدنی تکواندو لازم است تا هر تکواندوکاری شجاعت، جسارت، اندیشه، خونسردی، استقامت و سرعتش را تقویت کند و در کنار این همه در تکواندو به یکی از مهم تری رموز رفتاری یعنی "انکار نفس" و ابتکار عمل و حُسن نیت بسیار تاکید شده است. انکار نفس به معنی غلبه بر مواردی همچون گناه و خطا از جمله حرص و طمع و هوای نفس می باشد. تکواندوکاران باید در برابر تنبلی، کُندذهنی و حواس پرتی مقاومت کنند و در عوض برای دستیابی به اهداف شان حداکثر تلاش شان را به کار گیرند. تکواندوکاران باید ابتکار عمل به همراه اخلاق را به عنوان سُنّت و فلسفه زندگی در کلیه اعمال و رفتارشان بکار بگیرند. ادب و مهربانی به عنوان یک نظم اجتماعی باید رعایت شود. رعایت

آداب بسیار مهم است و این را تکواندوکاران از طریق تمرین روزانه خلق و خوی کسب می نمایند. از دیگر رموز تمرینی، اجتناب از ضعف و مبارزه برای دستیابی به عدالت و ایمان است. به این ترتیب، جامعه به عنوان یک کل با این نوع آموزش بهره مند می شود. شاید هدف نهایی فلسفه تکواندو و دیگر ورزش های رزمی در توسعه ملی از طریق توسعه فردی باشد. از منظر دیگر، هدف نهایی رسیدن به هماهنگی با طبیعت و با خود است. در واقع تعادل با کنترل کردن هر دو نیروی روشنایی و تاریکی (یین و یانگ) به دست می آید. هدف از این گونه تمرینات دستیابی به یک انسان واقعی است که به طور همزمان در بهترین شرایط ذهنی و جسمی قرار داشته باشد. هدف فلسفه تکواندو یادگیری مستقیم اصول روش های صلح گرا و مفهوم نظم و انضباط و غنی سازی زندگی از طریق توسعه افق فکری و رسیدن به نظم ثابت است. روح ورزش رزمی تکواندو با تعقیب فضیلت های انسانی در زندگی از طریق تربیت و تهذیب شخصیت ورزشکاران به رشد و تعالی می رسد. هنرهای رزمی در کشورهای شرقی مانند گُره، ژاپن و چین بسیار پیشرفته و در این بین تکواندو تا حدی از سایرین متمایز است زیرا در آن به وحدت ذهن و جسم بسیار پرداخته می شود. تکواندو^۹ از سه مفهوم تشکیل شده است که در آن Tae به معنی پا، ساق یا گام، Kwon به معنی مُشت یا مبارزه و Do به معنی روش یا نظم و تربیت است. لذا، تکواندو یعنی روش استفاده

1-Prof. Lee kyu Seok

2-Peninsula

3-Confucianism

4-Taoism

5-Buddhism

6-Tangun

7-Heaven

8-Shaman practice

9-Taekwondo

صحیح از تمام قسمت های بدن برای متوقف کردن پیکار و کمک به صلح و آشتی بوده که قدمتی طولانی بالغ بر ۵۰۰۰ سال دارد و متعلق به کشور گره است. تکواندو در واقع هنری رزمی برای پرورش جسم و بدن است که در پادشاهی باستانی کوریو با نام سان بائی شروع به تمرین نموده است. کسانی که می خواهند تکواندو کار کنند باید ابتدا ذهن شان را آرام کرده و بعد آن را با حرکات اجرایی آرام و همگام سازند. سپس این هماهنگی را به زندگی شخصی و جامعه توسعه دهند. در واقع تکواندو، روش زندگی کردن را آموزش می دهد و نوعی روش بقاء در شرایط خصمانه می باشد.

معانی رنگ کمربندها در هنرهای رزمی

تمامی هنرهای رزمی پنج حوزه اصلی تمرینی دارند که عبارتند از؛ الگو یا فُرم، مبارزه، شکست، دفاع از خود و مدیتیشن.

کمربندها در هنرهای رزمی به مفاهیمی اشاره دارند که در ادامه به خلاصه آورده شده اند:

کمربند سفید: تمرکز و وقت شناسی

کمربند سفید یک بند مشکی: تلاش و سازگاری
کمربند زرد: تعیین هدف و تعهد

کمربند زرد یک بند مشکی: شجاعت و خودکنترلی
کمربند سبز: صبر

کمربند سبز یک بند مشکی: اشتیاق

کمربند آبی: عزم و اراده و دنباله روی

کمربند آبی یک بند مشکی: تعادل

کمربند قرمز: انعطاف پذیری

کمربند قرمز یک بند مشکی: استقامت

کمربند مشکی: مشارکت

انعطاف پذیری و مدیتیشن

در کلیه هنرهای رزمی از جمله تکواندو، انعطاف پذیری جایگاه ویژه ای دارد. هر چقدر بدن ورزشکاران رزمی کار منعطف تر باشد، نرخ ابتلا به صدمات مفصلی، عضلانی، تاندونی و لیگامانی کاهش می یابد. هر چقدر این ورزشکاران منعطف تر باشند عملکرد عضلانی بهتری از نظر انقباض و شل کردن به خاطر حرکت راحت تر فیبرهای عضلانی ایجاد می شود. کارآیی به علت تامین خون شریانی و بازگشت وریدی بهتر از نظر سوخت و اکسیژن رسانی به عضلات و برداشت ضایعات حاصل از متابولیسم افزایش می یابد. بدن منعطف قوی تر است و نیروها را بهتر تحمل می کند. در حالی که اگر کشش مناسب داده نشود، در عضلات و بافت همبند اطراف بافت، اسکار ناشی از صدمه ایجاد می شود که در این صورت امکان انقباض مؤثر و نرم عضلات از بین می رود. معمولاً ورزشکاران هنرهای رزمی در حین انجام تمرینات انعطاف پذیری، تمرینات ذهنی (مدیتیشن) نیز انجام می دهند تا بتوانند به اهدافی که در فلسفه آن هنر رزمی وجود دارد دست یابند. عمده تمرینات انعطاف پذیری معمولاً در قالب تمرینات کششی یوگاست که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره می شود.



▲ پاها را به اندازه عرض شانه ها باز کرده بایستید. سپس دست ها را به طرف سقف طوری بالا بیاورید که کف دست ها رو به یکدیگر باشند و سر را به بالا بچرخانید طوری که به سقف نگاه کنید و هوا را به داخل ریه ها بکشید. سپس، همانطور که از کمر خم می شوید، بازدم انجام دهید و کف دست ها را به زمین برسانید. همانطور که بدن را در این وضعیت نگه داشته اید، مجدداً دم انجام دهید، سر را به سمت جلو بالا بیاورید و فقرات را صاف کنید.

▼ از وضعیت قبل، همانطور که بازدم انجام می دهید کف دست ها را روی زمین بگذارید و پاها را به عقب بیاورید و در وضعیت پلانک (پل زدن) قرار بگیرید. سپس، همانطور که بدن را به بالا قوس می دهید هوا را به داخل ریه ها بکشید و سر را به بالا بیاورید و به سقف نگاه کنید. بدنبال آن، همانطور که بازدم انجام می دهید وزن تان را بر روی کف پاها بیندازید و با تکیه بر دست ها با بالا آوردن لگن بلند شوید، ستون فقرات را صاف و سر را شل نگه دارید (وضعیت V)، وزن را بر روی پاشنه پاها بیندازید و این وضعیت را برای ۵ تنفس حفظ کنید. در مرحله پایانی، پاها را در فاصله بین دست ها بیاورید و سپس زانو ها را صاف کنید.





▼ مجدداً در همان وضعیت ستاره بایستید ولی این بار از تنه بچرخید و دست چپ را بکشید و آن را بر روی لبه خارجی پای راست بگذارید. همزمان دست راست را بکشید و آن را به طرف سقف بالا بیاورید و سر را به طرف دست راست به سمت سقف بچرخانید. این حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ در وضعیت ستاره مانند تصویر بایستید و دست‌ها را از پهلوها تا افق بالا بیاورید. سپس، زانوها را قفل کنید و بر روی پای راست تان بچرخید. دست راست تان را بکشید و به پایین بیاورید تا جایی که مچ پای راست را بگیرید و همزمان دست چپ را به سمت سقف بالا بیاورید و با چرخاندن سر به آن نگاه کنید. حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▲ مجدداً در وضعیت ستاره بایستید اما این بار کمی پاها را بیشتر از قبل از هم دور کنید. کف دست را بر روی تَشک در لبه خارجی پای راست بگذارید. سپس، دست چپ را به سمت راست به جلوی بدن بکشید. این وضعیت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▼ پاها را ۳ برابر بیش از عرض شانه ها از یکدیگر باز کنید و هوا را به داخل ریه ها بکشید. سپس، همانطور که بازدم انجام می دهید کف دست ها را بر روی تَشک در فاصله بین پاها قرار دهید و بالاتنه و گردن را شُل کنید. سپس، دست ها را بر روی لگن قرار دهید و ستون فقرات را صاف نگه دارید. سپس، انگشتان را در پشت تنه در هم قلاب کنید و شانه ها را بکشید و تا بالای سر بیاورید. مجدداً دست ها را بر روی لگن قرار دهید و مجدداً به وضعیت شروع باز گردید و بایستید.





▶ بایستید، پاها را به اندازه عرض شانه ها از هم دور کنید. کف دست ها را در پشت تنه طوری به یکدیگر بچسبانید که نوک انگشتان رو به سقف باشند و تا جای ممکن دست ها را با خم کردن آرنج ها، بالا بیاورید.

صورت را پایین بیاورید. همانطور که دم انجام می دهید قفسه سینه را بالا بیاورید و با انجام عمل بازدم قفسه سینه را به زانو نزدیک کنید. این وضعیت را نگه دارید. سپس، این تمرین را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▼ پاها را کمی بیشتر از عرض شانه ها از یکدیگر باز کنید و پنجه پاها را به سمت راست بچرخانید و کف دست ها را در پشت تنه مانند تمرین قبل به یکدیگر بچسبانید طوری که انگشتان رو به سقف باشند. زانو ها را صاف نگه دارید و بر روی پای راست بچرخید و





▼ در وضعیت معمولی بر روی تَشک بایستید. پاشنه پای راست را تا بالای کشاله ران چپ بالا بیاورید. زانوی راست را پایین بیاورید طوری که تا جای ممکن نزدیک به زانوی چپ باشد. سپس، دست راست را به دور تنه بچرخانید طوری که بتوانید با آن انگشت شست پای راست را با انگشتان تان بگیرید. سپس، کف دست چپ تان را بر روی تَشک بگذارید. این وضعیت را نگه دارید. برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ دست راست را به جلوی تنه بکشید و سپس پای راست را با زانوی خم بالا بیاورید و انگشت شست پا را با انگشتان دست بگیرید. تا جایی که می توانید پا را با زانوی صاف بالا بیاورید و نگه دارید. سپس، پا را به بیرون بیاورید و همین وضعیت را حفظ کنید. مجدداً پا را به جلوی تنه بیاورید و دست ها را بر روی لگن بگذارید و در همین حال پا را در جلوی تنه با پنجه کشیده نگه دارید. این تمرین را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▼ صاف بنشینید و پای راست تان را در زیر ران چپ قرار دهید. دست راست تان را به پشت بدن ببرید و انگشت بزرگ پای راست را بگیرید و دم انجام دهید. سپس، با انجام عمل بازدم بدن را به جلو خم کنید و دست چپ تان را به پا برسانید. این وضعیت را نگه دارید. سپس حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ بر روی تشک بنشینید و پاهایتان را به جلوی بدن بکشید و پنجه پاها را بالا نگه دارید و کف دست ها را در کنار بدن بر روی زمین بگذارید. قفسه سینه را بالا بکشید و فقرات را صاف کنید. این وضعیت را نگهدارید. سپس، بازدم انجام دهید و به جلو خم شوید تا جایی که بتوانید انگشت شست پا یا کف پا را بگیرید، این وضعیت را نگه دارید، سپس بدن را شل کنید و به وضعیت اول برگردید. مجدداً از این وضعیت همانطور که کف دست ها کمی عقب تر از مفاصل شانه بر روی تشک قرار دارد و نوک انگشتان رو به جلو هستند. با خروج هوا از ریه ها لگن را بالا بیاورید و سر را کاملاً به عقب بچرخانید. این وضعیت را نگه دارید و مجدداً به وضعیت شروع باز گردید.





▼ صاف بنشینید و پای راست را به سمت کشاله بکشید و اجازه دهید تا زانو بر روی زمین قرار بگیرد و دم انجام دهید. با انجام عمل بازدم تنه را به جلو خم کنید و با دست‌ها پای چپ را بگیرید و این وضعیت را نگه دارید. سپس، بدن را شل کنید و مجدداً این حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ صاف بنشینید و زانوی راست را خم کرده و ساق را در کنار خارجی ران بیاورید. هر دو استخوان لگن را بر روی تاشک قرار دهید. دست چپ را در کنار بدن قرار دهید و دم انجام دهید. سپس، با انجام عمل بازدم بدن را به جلو خم کنید و پای چپ را با دست راست بگیرید. این وضعیت را نگه دارید. سپس، بدن را شل کنید و حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▼ صاف بنشینید، پای راست تان را بگیرید و آن را به طرف پایین بچرخانید طوری که نوک انگشتان رو به پایین باشند. پاشنه پا را به داخل ران چپ فشار دهید و نوک انگشتان را به داخل تشک خم کنید و دم انجام دهید. سپس، در حین بازدم به جلو خم شوید و پای چپ را بگیرید و این وضعیت را نگه دارید. سپس، بدن را شل کنید و این تمرین را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ مانند تمرین قبل صاف بنشینید اما این بار لگن را بالا بیاورید و پای چپ را در زیر آن قرار دهید و عمل دم انجام دهید. با انجام عمل بازدم به جلو خم شوید و پای راست را بگیرید، این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید و این حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▼ صاف بنشینید، پای راست را بر روی ران چپ قرار دهید. زانوی چپ را عمود به زمین خم کنید. به جلو خم شوید و دست راست را از پشت تنه حول زانوی چپ بکشید و با آن دست چپ را بگیرید و دم انجام دهید. سپس، در حین انجام بازدم تنه را به جلو خم کنید، تنه را نگهدارید و سپس بدن را شل کنید و حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ صاف بنشینید و زانوی راست را عمود به زمین خم کنید و کف پایش را بر روی تئشک قرار دهید. برای کشش بازوی راست حول زانوی راست به جلو خم شوید، سپس، دست راست را حول پشت تنه ببرید و دست چپ را بگیرید و دم انجام دهید. در حین انجام بازدم به جلو خم شوید و این وضعیت را نگه دارید. سپس، بدن را شل کنید و این حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▼ همانند تمرین قبل صاف بنشینید و زانوی راست را عمود به زمین خم کنید و زانوی چپ را صاف بر روی زمین دراز کنید، سپس، بازوی چپ را حول زانو خم کنید و آن را حول پشت بچرخانید تا بتوانید دست راست را بگیرید. سر را به دور از بدن بچرخانید. این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید. حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ صاف بنشینید، زانوی راست را عمود به زمین خم کنید و زانوی چپ را صاف بر روی زمین بگذارید. پشت را به سمت راست به خارج زانوی راست بچرخانید و بازوی چپ را حول زانو خم کنید و برای گرفتن دست راست بچرخید. سر را به راست بچرخانید. این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید و حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.





▲ بر روی تَشک بنشینید و پاها را صاف دراز کنید. سپس، از تنه به جلو خم شوید و بازوهایتان را از طرفین از زیر زانوها به بیرون بکشید و دم انجام دهید. سپس، در حین اجرای بازدم، زانوها را صاف کنید و بیشتر به جلو خم شوید تا جایی که قفسه سینه تا جای ممکن به زمین نزدیک شود. این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید.

▼ صاف بنشینید و با خم کردن زانوها، کف هر دو پا را به سمت کشاله به هم بچسبانید. با کمک دست هایتان انگشتان پا را به طرف بالا بچرخانید. دم انجام دهید. در حین بازدم به جلو خم شوید طوری که قفسه سینه به زمین برسد و در این حین فقرات را صاف نگه دارید. این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید.





▼ بر روی پشت دراز بکشید. دم انجام دهید و پای راست تان را با زانوی صاف بالا بیاورید و با دست راست انگشت شست پا را بگیرید. در حین انجام دادن بازدم تنه را از زمین جدا کنید و سر را به زانو برسانید. این وضعیت را نگه دارید. سپس، از همین وضعیت پا و دست را به خارج بکشید و تا جای ممکن سعی کنید زانو خم نشود و لگن بر روی تَشک قرار بگیرد. سر را به سمت مقابل بچرخانید و این وضعیت را نگه دارید. دم انجام دهید و مجدداً پا را به وضعیت عمودی بیاورید. سپس، بازدم انجام دهید و تنه را تا زانو بدون مکث بالا بیاورید. سپس، دم انجام دهید و کمر را به زمین برسانید. بازدم انجام دهید و پا را به زمین برسانید. این دو وضعیت را پشت سر هم انجام دهید. سپس، حرکت را برای سمت مقابل تکرار کنید.

▲ از وضعیت نشسته پاها را از هم دور کنید و انگشتان پاها را بگیرید، دم انجام دهید. سپس، با انجام بازدم به جلو خم شوید طوری که قفسه سینه به زمین نزدیک شود و این وضعیت را نگه دارید. سپس، با زانوهای صاف، پاها را بالا بیاورید و سعی کنید تا تعادل تان را بر روی استخوان های لگن حفظ کنید. این وضعیت را نگه دارید و سپس بدن را شل کنید.





▼ صاف بر روی زمین دراز بکشید و دست‌ها در کنار بدن قرار دهید، سپس، با گرد کردن تنه، پاها را کاملاً به بالای سر بیاورید طوری که پنجه پاها به زمین برسند و سعی کنید زانوها را کاملاً صاف نگه دارید. همچنین، انگشتان دست را در یکدیگر حلقه کنید و کاملاً به طرف پایین بکشید و این وضعیت را برای ۱۰ تنفس نگه دارید. سپس، اجازه دهید زانوها خم شوند و به تَشک برسند. این وضعیت را نیز برای ۱۰ تنفس نگه دارید. سپس، به آهستگی بدن را شُل کنید و به وضعیت اولیه بازگردید.

▲ بر روی پشت دراز بکشید و هر دو پا را صاف از روی زمین بلند کنید و با بالا آوردن پشت آنها را با عبور از بالای سر به زمین برسانید و با آوردن دست‌ها به بالای سر، پنجه پاها را بگیرید. سپس، از همین وضعیت بدن را گرد کنید و در یک حرکت گهواره ای بر روی استخوان‌های لگنی در وضعیت نشسته به شکل حرف G در آید و دقت داشته باشید که دست‌ها همچنان مچ پا را گرفته باشند. سپس، مجدداً به وضعیت قبل برگردید و پاها را به بالای سر بیاورید. مجدداً بدن را گرد کنید و در یک حرکت گهواره ای مجدداً بر روی استخوان‌های لگنی در وضعیت نشسته در آید و این بار سعی کنید تا جای ممکن سر و تنه و پا در یک وضعیت عمودی قرار بگیرند.



نیازهای بینایی در ورزش جودو

هما نادری فر

کارشناس مرکز تحقیقات چشم بیمارستان فارابی

دانشجوی دکتری تخصصی آسیب شناسی ورزشی



سری از مراحل دنباله دار نامتعادل در حال حرکت به سمت موقعیت می باشد. این ورزش شامل عناصر هر دو ورزش پویا و کنترلی است. بازیکنان باید تعادل خود را در همه زمانها حفظ کند، زیرا در لحظه ای که تعادل فرد به هم می خورد، حریف میتواند او را پرتاب کند. سر و بدن متحرک قسمت های مهمی از حفظ تعادل هستند. فرد باید در تمام زمان بازی، پاهایش را نزدیک مت (زیرپایی) حفظ کند و با یک وضعیت قائم راه برود. این امر حاکی از آن است که هدف در جودو به دست آوردن مهارتی بوده که ممکن است از طریق موقعیت حریف و موضع بدن خود شخص بدست آید. همچنین هدف به ضربه زدن در نقطه مورد نظر از حریف نیز بستگی دارد.

پیش بینی در بازی جودو جهت تشخیص عکس العمل حریف و رسیدن به نقطه ی هدف در لحظه حمله مورد نیاز است.

جودو یک ورزش مبارزه ای بدون سلاح و بین دو نفر است، که روی یک مربع هشت در هشت انجام میشود. در این ورزش تاکید بر آموزشهای اخلاقی، فکری و همچنین برنامه آموزش فیزیکی است. جودو یک رقابت و ورزش آرام بخش است که به عنوان دفاع شخصی نیز استفاده میشود. هدف اصلی از ورزش جودو، دستیابی به قدرت و سلامت مناسب و همچنین روشی برای تقویت روح، اخلاق و تمرینات فکری است. ویژگی اصلی مبارزه، دستیابی به بهترین نتیجه، همراه با حداقل صرف انرژی میباشد. در گذشته این ورزش، در یک مدت زمان بسیار کوتاه انجام می گرفت و برنده ورزشکاری بود که امتیازات بیشتری از رقابت ها، در یک زمان کسب می کرد. زمان مسابقه معمولاً بین ۳ تا ۱۰ دقیقه می باشد. از مهارتهای بسیار مهم در ورزش جودو، هنر ساقط کردن است و مهارتهای دیگر شامل پرتاب و قلاب کردن هستند. هر پرتاب، شامل یک

نیازهای بینایی در ورزش جودو :

حدت بینایی

جودو معمولاً در یک نور خوب و مناسب بازی میشود که در آن اندازه‌های هدف بزرگ و مشخص بوده و نیاز به حدت بینایی را در این ورزش کاهش میدهد. بنابراین هر دو حدت بینایی ایستا و پویا، برای ورزشکار فرصتی را ایجاد میکنند تا قضاوت درستی را از مسافت حریف قبل از ضربه پا و پرتاب کردن بدست آورد. همچنین در این ورزش، درک کنتراست و رنگ اهمیت بسیار کمی دارد.

دید دوچشمی

در جودو حریف از هر دو جهت حمله میکند، بنابراین بازیکنان به دید دوچشمی نیاز دارند. حتی آگاهی محیطی نیز با این دید افزایش مییابد که برای جودو ضروری است.



نیاز به حدت بینایی در جودوی داخل سالن



دید دوچشمی در جودو

درک عمق

برنامه‌ریزی، تلاش و انجام حرکت موفقیت آمیز را برای به دست آوردن نتایج مطلوب می‌دهد.

هماهنگی چشم، دست و بدن

واکنش سریع تنها کلید موفقیت در جودو است که هماهنگی چشم، دست و بدن را به یک عامل مهم تبدیل می‌کند. یک جودوکار در صد قابل توجهی از زمان خود را صرف درگیر شدن با حریف می‌کند. هدف این است که بدن حریف را به بازی گرفته تا بتواند او را بلند کرده و به زمین بزند. یک مهارت مهم و مورد نیاز دیگر در این ورزش، توانایی بلوکه کردن ضربه حریف و کشاندن او به سمت پشت است. جودوکاران حرفه‌ای به گسترش مهارت هماهنگی بین چشم، بدن و دست نیاز دارند.

به همین دلیل است که این ورزش در بسیاری از موارد به عنوان یک تمرین، برای سایر ورزشها مانند فوتبال به کار می‌رود که در آن به هماهنگی چشم، بدن و دست نیاز است. چشمها نیز یک منبع مهم برای درک حرکت بعدی حریف به شمار می‌روند.

درک عمق در جودو برای پیش بینی فاصله مناسب از حریف و لگد زدن به او و نگاه داشتن او به صورت موثر ضروری است. درک عمق ضعیف، ممکن است به نگاه داشتن غیرموثر حریف و یا ضربه ضعیف منجر شده و بر عملکرد تاثیر گذارد. همچنین درک عمق، موجب تسهیل توانایی تصمیم‌گیری در مورد حمله حریف نیز میشود.

آگاهی محیطی - مرکزی

این یکی از فوایدی است که یک جودوکار از آن لذت می‌برد و با استفاده از آن از وضعیت نسبی حریف، آگاهی می‌یابد که به او امکان می‌دهد تا ضربه پای خود را به صورت موفق انجام دهد. همچنین باعث میشود تا فرد با سرعت کافی واکنش نشان داده و از حمله حریف نجات یابد. در جودو آگاهی محیطی بر روی هدفگیری و پیش بینی تاثیر می‌گذارد. ما در این جا در مورد فایده نسبی رقابتهای حرفه‌ای صحبت می‌کنیم. تشخیص مکان، به ورزشکار امکان



گلاویز شدن با حریف

سهولت همگرایی و تطابق

بازیکن به صورت مداوم بر روی چشم های حریف متمرکز می شود، بنابراین انعطاف پذیری تمرکز ضروری نیست. سهولت همگرایی با توجه به تمرکز به چشم های حریف برای پیش بینی حرکت بعدی او ضروری می باشد.

بهبود نور خیره کننده

این مرحله از کم اهمیت ترین مسایل در جودو به شمار می رود، زیرا جودو یک ورزش داخل سالن با تسهیلات روشنایی مناسب است و ورزشکاران در حین رقابت، به ندرت به جایی جز چشمان رقیب^۱ خود نگاه میکنند.

مهارت حرکتی چشم

قابلیت تمرکز در ورزش جودو بسیار مهم است زیرا ورزشکار به طور دائم به چشمان رقیب خود نگاه می کند.

تعادل کامل بدن، دقیقا از سر تا پاها، بخش پیوسته ای از اجرای موفق حملات و دفاعها در جودو است. در طول این فرآیند، تحرک چشم نباید ضعیف باشد.

خلاصه

جودو یک ورزش به شدت خشن است که در آن علاوه بر بینایی، تجربیات گذشته مربوط به تکنیک های بینایی خوب، کمک زیادی به ورزشکار مینماید. بعد از یک مبارزه سخت، به یاد آوردن این که حریف در برابر دفاع شما چه می کرد، می تواند یک ورزشکار خوب را قادر به تنظیم مناسب و سریع به منظور کاهش آسیب پذیری کند و این امر می تواند نتیجه تکرار مسابقه بین دو حریف را عوض کند. رایج ترین آسیب های چشمی گزارش شده در این ورزش، وجود جسم خارجی در چشم، آسیب سطحی به پلک، سایش پلک، کوفتگی کره چشم^۲ و بافتهای اطراف آن هستند.



1-opponent
2-eyeball

فیزیولوژی ورزش های رزمی

دکتر رضا سبزواری

مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش بیمارستان بقیه اله اعظم



مقدمه

تعامل پیچیده ای بین عوامل پیکری، فیزیولوژیکی، زیست حرکتی و روانشناختی وجود دارد که موفقیت یک ورزشکار را در رقابت های ورزشی گوناگون تضمین می نماید. این عوامل در بیشتر مدل های موجود برای تجزیه و تحلیل اجرا در ورزش های گوناگون به کار گرفته میشود. لازمه و پیش شرط دستیابی به موفقیت های ورزشی، برخورداری از قابلیت های بدنی مثل ویژگی های پیکری، زیست حرکتی و زیست انرژی معین است. شناخت ویژگی های پیکری و فیزیولوژیکی در هر رشته ورزشی از عوامل تعیین کننده و مؤثر در اجرای ورزشکاران به شمار می رود. ارزیابی ویژگی های پیکری و فیزیولوژیکی سال هاست که در برنامه مربیان و ارزیابی تیم های ورزشی قرار گرفته است. در شماری از رشته های ورزشی برخی ویژگی ها نسبت به برخی دیگر اهمیت بیشتری دارند و برخی که در یک رشته اهمیت دارند در دیگر رشته های ورزشی اهمیت چندانی نداشته و ممکن است هر کدام از این ویژگی ها با موفقیت در آن رشته ورزشی ارتباط داشته باشند. از اینرو، برخی مربیان با تجربه که به دنبال کشف استعداد های ورزشی اند، با دانستن این رابطه ها و با ملاحظه وضعیت بدنی و ابعاد

فیزیولوژی ورزش تکواندو

فیزیولوژیکی ورزشکاران جوان، آنها را به نوعی کشف می کنند و در مسیر ورزش قهرمانی قرار می دهند.

تکواندو، از جمله ورزش هایی است که به ویژگی های بدنی، پیکری و توانایی های فیزیولوژیکی خاصی نیاز دارد. این ورزش با توجه به ویژگی های بدنی و ابعاد روان شناختی و پرهیجان بودن، علاقه مندان زیادی را در دنیای ورزش به خود جذب کرده است به طوری که حدود ۷۵ تا ۱۲۵ میلیون نفر در سراسر دنیا در هنرهای رزمی شرکت می کنند و هر سال ۲۰ تا ۲۵ درصد به این تعداد افزوده می شود. این ورزش در المپیک ۲۰۰۰ سیدنی، ورزش رسمی المپیک شناخته شد و در ایران نیز یکی از ورزش های مورد توجه است. با وجود محبوبیت تکواندو در کشور و امکان کسب مدال های فراوان در سطوح بین المللی، به نظر می رسد تحقیقات علمی به رشد بیشتر این ورزش در کشور و حفظ عناوین کسب شده کمک شایانی کند.

در سال های اخیر تحقیقات گوناگونی در زمینه ارزیابی ویژگی های پیکری و فیزیولوژیکی ورزشکاران

رشته‌های مختلف انجام شده است. در برخی از آنها مدل‌هایی برای استعدادیابی و کسب موفقیت تعریف شده با این حال، ارتباط بین ویژگی‌های پیکری، زیست‌انرژیک و فیزیولوژیکی ورزشکاران با موفقیت آنها در رشته‌های ورزشی کمتر بررسی شده است. به دلیل توجه علمی به ورزش تکواندو، در دو دهه اخیر مطالعات علمی فراوانی درباره آن انجام شده که به رشد و توسعه بیشتر این ورزش کمک کرده است. بومپا اظهار میدارد در ورزش‌های رزمی، شروع سریع و قوی یک فن توسط مهاجم از حرکت مؤثر حریف جلوگیری می‌کند و ورزشکاران باید سریع و با قدرت به حمله حریف واکنش نشان دهند. به نظر وی در کل مسابقه از هر دو دستگاه هوازی و بی‌هوازی استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه هر راند از مسابقات تکواندو ۲ دقیقه به طول می‌انجامد و در این مدت زمان کوتاه فشار بسیاری به سیستم‌های تولید انرژی وارد می‌شود در نتیجه این ورزشکاران می‌بایست آستانه لاکتات بالایی داشته باشند. دامنه مقادیر لاکتات خون تکواندوکاران مالزیایی جوان در انتهای مسابقه ۶.۶ تا ۸.۱ میلی‌مول بر لیتر در پسران و ۳.۵ تا ۱۵ میلی‌مول بر لیتر در دختران بوده است. نشان داده شده است که بازیافت لاکتات بعد از ۱ ساعت بعد از راند

سوم (۳) راند ۳ دقیقه ای با ۱ دقیقه استراحت بین راندها) در مسابقات تکواندوی دانشگاهی مردان کره‌ای آهسته است.

درصد چربی کمتر و داشتن تسهیلات و امکانات بیشتر جهت تمرین دست و پا، شتاب را در تکواندوکاران سرعت می‌بخشد. ارتباط معنادار و متناقضی بین توده بدنی، توده بدون چربی، اندازه حرکت، نیرو و سرعت در دامنه حرکت با ضربات دست و پا مشاهده شده است. همچنین نشان داده شده اگر شدت و تواتر و مدت زمان تمرینات تکواندو کافی باشد فواید آمادگی قلبی عروقی را در بر خواهد داشت. تکواندوکاران نباید تنها بر تمرینات قدرتی اصرار داشته باشند بلکه باید ترکیبی از تمرینات هوازی و بی‌هوازی در تمرینات این دسته گنجانده شود.

کالج طب ورزشی امریکا پیشنهاد کرده است که تکواندوکاران تحریکات موثری برای ارتقای آمادگی قلبی عروقی دریافت می‌کنند. ولی ویژگی‌های قلبی عروقی و قدرتی ورزشکاران تفریحی به جز انعطاف پذیری بطور کلی ضعیف است. اما در مقایسه با جمعیت سالم بی‌تحرك هم سن و جنس بهتر است.

استقامت هوازی و بیهوازی تکواندوکاران نخبه زن و مرد بر حسب Vo_{2max} مقداری بین ۵۴ تا ۶۱ میلی

استقامت هوازی تکواندوکاران بر حسب میلی لیتر بر کیلوگرم در دقیقه

Study/level	Males	Females
Taaffe and Pieter [18] – elite	55.8	47.0
Thompson and Vineuza [24] – recreational	44.0	–
Núñez and Iglesias [28] – elite	59.3	47.4
Drabik [27] – elite	60.7	–
Hong [26] – elite	59.6	–
Heller et al. [12] – elite	53.9	41.6
Toskovic et al. [23] – recreational	58.9	50.5
Lee [15] – level not indicated		
Lightweight	57.7	–
Middleweight	59.6	–
Heavyweight	53.4	–
Erie et al. [29] – recreational	49.0	39.5

مقایسه با گروه کنترل دارند پس این گروه از عضلات جهت جلوگیری از آسیب های وارده باید تقویت گردد هم چنین اثبات گردیده که فاکتورهای مهمی مانند انعطاف پذیری، قدرت، سرعت و زمان عکس العمل در تکواندوکاران در موفقیت آنان در عرصه های رقابت و مسابقات سطوح مختلف نقش اساسی را ایفا می نماید.

توانایی حرکتی عمومی نظیر انعطاف پذیری، استقامت عضلانی و توان انفجاری در نتیجه تمرین با گذشت

لیتر بر کیلوگرم در دقیقه برای مردان و در دامنه ۴۲ تا ۵۰ میلی لیتر بر کیلوگرم در دقیقه در زنان گزارش شده است. نتایج تحقیقات استقامت هوازی به طور خلاصه در جدول زیر آمده است

تکواندوکاران نسبت ظرفیت بی هوازی به توده بدنی بالاتری دارند بنابراین از ورزش تکواندومی توان برای افزایش ظرفیت بی هوازی و توان بی هوازی بهره برد. باتوجه به اینکه این ورزشکاران گشتاور اوج ایزوکنیتیک فلکشن زانوی مطلق و نسبی بالاتری در

زمان بهبود می یابد. گزارش شده که تکواندوکاران اهل چکوسلوواکی سابق در مقایسه با گروه بی تحرک از انعطاف پذیری و توان انفجاری بالاتری برخوردارند و تکواندوکاران تفریحی انعطاف پذیری و استقامت عضلانی بالاتری در مقایسه با گروه بدون تحرک دارند. تیپ بدنی تکواندوکاران سطوح بین المللی مانند ورزشکاران سه گانه مدرن، صخره نوردان و دوندگان دوی صحرانوردی مشابه بوده و لاغری آنان مانند ورزشکاران استقامتی می باشد ولی میانگین قد و وزنشان نسبت به آنها بالاتر است. مردان دانشگاهی تکواندوکار تفریحی انگلیسی تیپ بدنی اندو-مزوموروف و تکواندوکاران تفریحی زن انگلیسی تیپ بدنی اندوموروف دارند. تحقیقات نشان داده اند درصد چربی تکواندوکاران نخبه کرواسیایی معادل ۳.۱۵ درصد، مردان دانشگاهی مالزیایی ۲.۱۹ درصد، دختران مالزیایی جوان ۱۸ ساله ۲.۳۱ درصد و این نسبت در تکواندوکاران مرد سطوح بین المللی ۵.۷ درصد و در زنان ۱۲ درصد می باشد.

نتیجه گیری: باتوجه به اینکه ورزش تکواندو در زمره ورزشهای بی هوازی - هوازی دسته بندی میشود و لاکتات خون و تجمع یون هیدروژن از عوامل مهم و دخیل در خستگی است، پس تمرینات آستانه لاکتات و افزایش دهنده آستانه بی هوازی جهت افزایش فاکتور بی هوازی و تمرینات آمادگی قلبی عروقی و استقامتی به منظور افزایش فاکتور هوازی بایستی در برنامه کاری این ورزشکاران گنجانده شود و هرچقدر سطوح رقابت بالا میرود درصد چربی کمتری برای ورزشکاران توصیه میشود هرچه ورزشکار خبره و نخبه میگردد تیپ بدنی از اندوموروف به مزوموروف گرایش پیدا میکند. برای وارد کردن ضربات سنگین و سریع توام با چابکی باید توانایی حرکتی عمومی نظیر انعطاف پذیری، استقامت عضلانی و توان انفجاری با گذشت زمان تقویت گردد. در نهایت اگر تواتر، شدت و زمان تمرینات ورزشکاران باتوجه به آمادگی بدنی و سطوح رقابت در نظر گرفته شود پیروزی ورزشکار به ارمغان خواهد آمد.

تغذیه در ورزش های رزمی

کتیبه درخشانی

کارشناس تغذیه و رژیم درمانی

مشاور تغذیه تیم ملی کاراته و ووشو



گلوکز در خون و همچنین موجب کاهش از دست رفتن گلیکوژن عضلات می گردد.

توصیه هایی درمورد رعایت وعده های غذایی قبل از رقابت ورزشی با توجه به زمان رقابت

۱- مسابقاتی که صبح برگزار میشوند قبل از مسابقه یک وعده غذایی شبیه صبحانه میل کنید برای مثال: یک لیوان آب پرتقال، ۱ کاسه برشتوک (حاوی جو)، دو تکه کلوچه، یک لیوان شیر کم چرب.

۲- برای رقابتهایی که اوایل بعد از ظهر برگزار میشوند، صبحانه و نهار را صرف کنید، به عنوان وعده نهار قبل از رقابت میتوانید از یک وعده غذایی سبک مانند ۳۰ گرم سینه مرغ، یک لیوان ماست، یک عدد موز و نصف لیوان کشمش صرف کنید.

۳- برای مسابقاتی که در اواخر بعد از ظهر برگزار میشوند، صبحانه، نهار و یک میان وعده صرف کنید. وعده سبک مانند میوه، کلوچه یا بیسکویت و غذاهای قابل هضم دیگر.

تامین کربوهیدرات در حالی که چربی و پروتئین فقط از راه هوازی سوخت و ساز میشوند مورد نیاز برای تمرینات و رقابت ورزشی هستند.

کربوهیدرات بهترین منبع سوخت با تمرینات ورزشی است. یک رژیم حاوی کربوهیدرات کافی بعد از تمرینات برای پر کردن مجدد ذخایر گلیکوژن عضلانی ضروری است و باید ۲ ساعت بعد از تمرینات سخت و دراز مدت (حدود ۲۰ دقیقه بعد از تمرین) مصرف شود زیرا میزان گلیکوژن در این مدت در مقایسه با ۲-۴ ساعت بعد از تمرین ۵۰ درصد بالاتر است.

ورزشکاران باید در مدت کوتاهی بعد از تمرین و مجدداً یک ساعت بعد از تمرین به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن حدود ۱/۵ گرم کربوهیدرات دریافت کند. بارگیری کربوهیدرات (برای افزایش ذخیره گلیکوژن عضلات به میزان ۲-۳ برابر استفاده می شود) تحمل عضلات را نیز افزایش می دهد. در رژیم های اصلاح شده توصیه می شود که ورزشکاران ۷ روز قبل از مسابقه ۳۵۰ گرم کربوهیدرات و در ۷۲ ساعت قبل از رقابت ۵۲۵ تا ۵۵۰ گرم کربوهیدرات در روز مصرف کنند. مصرف یک رژیم با کربوهیدرات بالا باعث جلوگیری از خستگی های زودرس و نگهداری سطح مطلوب

۴- برای رقابتهایی که در شب برگزار میشوند، صبحانه، ناهار و یک میان وعده سبک قبل از مسابقه را برای شام داشته باشید.

● مواد غذایی که توصیه نمی‌شوند عبارتند از: میوه و سبزی خام، سبزیهای دانه دار مانند کدو و بادمجان، حبوبات، چاشنی‌ها، شیر پر چربی و خشکبار.

● مواد غذایی که توصیه میشوند عبارتند از: میوه و سبزی پخته، عصاره و آبمیوه و سبزی، شیر بدون چربی، نان غنی شده، برنج، پاستا و اسپاگتی، سیب‌زمینی، ماکارونی، گوشت کباب شده، پنیر، تخم مرغ، ژله و شیرینی‌های خشک.

● میان وعده‌های مسافرتی که به آسانی قابل بسته بندی هستند:

جانشین‌های مواد نشاسته‌ای یا کربوهیدرات: ذرت بوداده ساده، ویفر، بیسکویت ترد یا ساده، کلوچه‌ها.

جانشین‌های میوه: کمپوت میوه، آبمیوه‌های بسته بندی شده، میوه‌های خام مانند سیب و پرتقال و انواع میوه‌های خشک مانند توت و انجیر و برگه‌ها.

جانشین‌های گوشت: کنسرو لوبیا، جوجه یا مرغ پخته یا کبابی، پنیر کم چرب.

جانشین‌های شیر: شیر یا ماست کم چرب.

جانشین‌های سبزی: هویج تکه شده، کلم بروکلی،

گل کلم، گوجه فرنگی، آب سبزیهای کنسرو شده. **جانشین‌های چربی:** مغزها

رژیم غذایی قبل از یک رقابت ورزشی

در این مورد مسایل روانی رقابت و استرس و قابلیت هضم غذا را باید در نظر داشت و در روز رقابت باید غذاهای حاوی چربی فراوان محدود شوند. در صورتی که یک ورزشکار حدود یک ساعت قبل از رقابت یا فعالیت ورزشی، غذای سنگینی مصرف کند، در وهله اول جریان خون در دستگاه گوارش افزایش می‌یابد که نتیجه آن کاهش جریان خون در عضلات و مغز می‌باشد. بنابراین رعایت قانون صرف غذاهای سبک حداقل سه ساعت پیش از تمرین یا مسابقه بسیار مهم است.

تامین کربوهیدرات مورد نیاز برای تمرینات و رقابت ورزشی.

کربوهیدرات بهترین منبع سوخت برای تمرین ورزشی است.

رژیم اصلاح شده برای افزایش ذخایر گلیکوژن.

۳ روز قبل از رقابت

تمرین: دویدن ۲۱ تا ۲۷ کیلومتر جهت تخلیه گلیکوژن.

بعد از تمرین: غذاهای کم چرب با کربوهیدرات بالا خورده شوند، دو یا سه وعده کوچک غذایی پروتئینی خوب است ولی حد اکثر ۷۰ تا ۸۰ درصد

کالری باید از کربوهیدرات باشد.

در دریافت نمک و غذاهای نمک دار برای اجتناب از عدم تعادل الکترولیتی بدن و بهم خوردن وزن بدن باید دقت داشت.

نوشیدنی: ۸ لیوان یا بیشتر مایعات نوشیده شوند. در صورت سفر باید بطری آب همراه داشت ولی قهوه، چای، نوشابه های گازدار و کافئین دار مصرف نشوند. وزن: وزن کشی باید قبل و بعد از تمرین برای ارزیابی میزان کاهش مایعات باید صورت گیرد.

روز رقابت:

هیچ غذای جامدی در مدت کمتر از دو نیم ساعت قبل از رقابت خورده نشود. غذا باید سبک و دارای کربوهیدرات باشد، برای مثال، میوه، نان تست، مربا و عسل.

تا یک ساعت قبل از شروع رقابت

نوشیدنی: حد اقل ۴۰۰ میلی لیتر مایع که بهتر است آبمیوه باشد.

۲ روز قبل از رقابت ورزشی

تمرین: حدود ۶-۵ کیلومتر دویدن
غذا و نوشیدنی: همان اصول روز قبل
وزن: اگر نسبت به قبل کم شده است، از مایعات بیشتر استفاده شود.

ساعت تا یک ربع قبل از رقابت

نوشیدنی: اصلا مصرف نشود.
نوشیدنی: یک و نیم تا ۲ لیوان آب نوشیده شود.

یک ربع قبل از رقابت:

آشامیدنی حاوی شکر نباید مصرف شود.

روز قبل از رقابت

تمرین: دو ۵ - ۶ کیلومتر دویدن سبک
غذا: مثل روز قبل فقط از مصرف غذاهای پر چرب خودداری شود
نوشیدنی: بیشتر از آبمیوه و نوشیدنی های شیرین بدست آید.

طی رقابت

در ایستگاه کمکی نوشیدنی های سبک مثل آب یا آبمیوه رقیق شده کم حجم مصرف شود.

بعد از رقابت:

کربوهیدرات برای جایگزینی گلیکوژن ضروری است. ولی بلافاصله پس از رقابت، غذای حجیم و چرب نخورید. زیرا گردش خون بیشتر به سمت عضلات بوده، نه سیستم گوارشی.

وزن: امکان دارد به علت احتباس آب و ترکیبات آن با کربوهیدرات، وزن کمی بیشتر شده باشد.

دو نمونه از برنامه غذایی قبل مسابقه

وعده غذایی (الف)	وعده غذایی (ب)
یک لیوان آب پرتقال	یک لیوان ماست کم چرب
یک کاسه غذای حاوی غلات صبحانه	۳۰ گرم سینه مرغ
دو تکه کلوچه	یک عدد موز
تکه های هلو با شیر بدون سرشیر	نصف لیوان کشمش

نمونه ای از برنامه غذایی حاوی ۳۵۰۰ کالری

صبحانه	قاشق مربا خوری سس سالاد
۱/۲ لیوان غلات صبحانه	لیوان شیر
لیوان شیر ۲٪ چربی	میان وعده عصر
موز متوسط	قاشق غذا خوری پنیر خامه ای
لیوان آب پرتقال	۱/۲ لیوان آب انگور
میان وعده صبح	لیوان نوشابه ورزشی
لیوان ماست و میوه	شام
عدد سیب	لیوان لوبیا
عدد بیسکویت نمک دار	عدد گوجه فرنگی
ناهار	چند برگ کاهو، ۳۰ گرم پنیر
نصف سینه مرغ	میان وعده بعد از شام
۱/۲ لیوان سالاد سبزی	عدد شیرینی ساده
	لیوان شیر

مصرف منطقی و تجویز درست مکمل های غذایی در ورزش های رزمی



دکتر محمد حضوری

دکترای تخصصی تغذیه

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قم

رئیس کمیته تغذیه فدراسیون پزشکی ورزشی

مقدمه:

رشته های رزمی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. اغلب این ورزشکاران دلیل اصلی خود را برای مصرف مکمل های غذایی مواردی نظیر افزایش سرعت، بهبود استقامت و قدرت، تسریع در بازتوانی، کاهش سطح چربی بدن و یا افزایش توده عضلانی ذکر کرده اند. متأسفانه مطالعات قابل توجه و چندانی در مورد تاثیر مصرف مکمل های غذایی بر عملکرد و ارتقای فعالیت ورزشی در ورزشکاران رشته های رزمی موجود نیست. لذا در این مقاله تلاش خواهیم کرد تا در یک جمع بندی، مقالات و مطالعات موجود در این عرصه را بررسی کنیم.

مکمل های مغذی:

ویتامین ها:

در بین ویتامین های موثر بر عملکرد ورزشهای رزمی، باید نام سه ویتامین گروه ب، یعنی ویتامین ب-۱، ب-۲ و ب-۳ را به عنوان سه ویتامین اصلی در سیکل انرژی به ویژه در این قبیل ورزشها نام برد. علاوه بر این ویتامین ث به عنوان دیگر ویتامین محلول در آب که بر بافتهای غضروفی و اسکلتی موثر بوده و همچنین دارای اثرات آنتی اکسیدانی است، اهمیت بسیاری دارد.

مکمل های غذایی امروزه به عنوان بخشی از ورزش قهرمانی و نیمه حرفه ای شناخته می شود و بررسی ها نشان از افزایش شیوع مصرف آنها حتی در بین ورزشکاران غیر حرفه ای و آماتور دارد. این فرآورده ها از انواع مکمل های مغذی ساده (نظیر قرص آهن، یا قرص جوشان ویتامین ث) تا انواع پیچیده نظیر مکمل های ارگون (نظیر HMB) و یا مکمل های مخلوط (نظیر پودرهای پروتئینی و یا نوشیدنی های ورزشی ایزوتونیک) در حال عرضه و در دسترس ورزشکاران قرار دارند. مکمل های غذایی که حاوی مواد مغذی هستند به عنوان تامین کننده نیازهای تغذیه ای در ورزشکاران شناخته شده و در برخی شرایط نظیر دوره های پیروی از رژیم های غذایی کم انرژی برای کاهش وزن، یا در سفرهای طولانی و اردوهای ورزشی می تواند نیازهای تغذیه ای ورزشکاران را که به دلیل تغییر الگوی غذایی و یا کاهش مصرف مواد غذایی ایجاد شده است، تامین کند.

مصرف مکمل های غذایی در ورزشهای رزمی همانطور که قبلاً ذکر شد، مصرف مکمل های غذایی در بین ورزشکاران افزایش یافته است و ورزشکاران

در بین ویتامین های محلول در چربی، شاید تنها ویتامینی که ممکن است نیاز به آن در رشته های ورزشی رزمی مورد توجه باشد، ویتامین E می باشد که به دلیل خصوصیات آنتی اکسیدانی و خطر مسمومیت زایی کمتر، در بین ورزشکاران جایگاه ویژه ای دارد.

مواد معدنی:

از مهمترین مواد معدنی موثر بر عملکرد ورزشکاران رشته های رزمی میتوان به عنصر آهن اشاره کرد که با توجه به نقش آن در خونرسانی و انتقال اکسیژن، بر عملکرد ورزشکاران موثر بوده و شواهد نشان دهنده اثرات منفی کمبود آن بر عملکرد ورزشکاران است. نکته مهم در مورد کمبود آهن در ورزشکاران آن است که ورزشکاران ممکن است بدون بروز کم خونی دارای علائمی از کمبود ذخایر آهن بوده و به دلیل این کمبود ذخایر آهن دچار کاهش عملکرد شوند. در چنین شرایطی و برای بررسی ذخایر آهن، سنجش شاخص فریتین برای ارزیابی ذخایر آهن ورزشکاران توصیه می شود.

از دیگر املاح موثر در عملکرد ورزشکاران رزمی، می توان به فسفر و منیزیم اشاره کرد. به دلیل منبع غذایی گسترده فسفر، کمتر شاهد بروز کمبود و ناکافی بودن دریافت آن هستیم. البته در افرادی که از داروهای آنتی اسید برای کنترل اسید معده را برای مدت طولانی استفاده میکنند، ممکن است علائم کمبود فسفر را به صورت دردهای استخوانی شاهد باشیم.

اما منیزیم با توجه به نقش آن در سیستم تولید انرژی بی هوازی و پایداری ATP - به عنوان منبع اصلی انرژی - دارای اهمیتی فوق العاده می باشد. منابع غذایی خوب منیزیم اغلب مواد غذایی گیاهی هستند که ممکن است یک ورزشکار به دلایلی نظیر عدم تمایل، یا عدم دسترسی از مصرف آن ها خودداری کند. برای اطمینان از دریافت منیزیم کافی و عدم نیاز به مصرف مکمل آن، روزانه سهم سبزی های با رنگ سبز را در برنامه غذایی خود کنترل کرده و از مصرف آنها غفلت نکنید.

مکمل های درشت مغذی ها (کربوهیدرات، پروتئین و چربی):

در بین رشته های رزمی، به دلیل نوع و الگوی تمرینات و رقابت های ورزشی، مصرف کربوهیدرات می تواند نقش موثر و ارزشمندی در تکمیل و بازسازی ذخایر پس از ورزش داشته باشد. همچنین مصرف کربوهیدرات به صورت نوشیدنی های ورزشی برای حفظ غلظت قند خون و جلوگیری از تخلیه ذخایر و افت عملکرد ورزشی، دارای اهمیتی خاص است. توصیه می شود برای تعیین میزان نیاز به نوشیدنی ورزشی، وزن ورزشکار قبل و پس از اتمام ورزش تعیین شده و بر مبنای آن میزان نوشیدنی ورزشی توصیه گردد.

در خصوص مکمل های پروتئینی، در موارد خاص نظیر کاهش یا افزایش وزن و یا با هدف پیشگیری از اتلاف و کاهش توده عضلانی، این فرآورده ها قابل

توصیه هستند. البته نباید فراموش کرد که مصرف بی رویه این فرآورده ها به ویژه در انواع با درصد پروتئین بالا می تواند با بروز برخی بیماری ها و یا کم آبی در بدن همراه باشد. بنابراین در صورتی که تصمیم به مصرف مکمل پروتئینی دارید، نخست در مورد نوع، ترکیب و نحوه مناسب مصرف آن با متخصص تغذیه ورزشی خود مشورت کرده و مصرف آب و مایعات خود را نیز افزایش دهید.

برخی انواع چربی ها با توجه به ساختار و تاثیرات آن ها در بدن، اثراتی را بر سلامتی می توانند داشته باشند و به همین دلیل این ترکیبات به صورت مکمل در بازار عرضه شده اند. مهمترین مکمل های از نوع چربی، اسیدهای چرب امگا-۳ می باشد که می تواند با کاهش التهابات در بدن، عملکرد ورزشکاران رزمی را افزایش دهد.

مکمل های کارافزا (ارگوژن):

مکمل های ارگوژن یا کارافزا مکمل هایی هستند که دارای ترکیبات غیر غذایی هستند.

کراتین

در ورزشکاران رزمی، مهمترین و شناخته شده ترین مکمل ارگوژن، کراتین است. مکمل کراتین با افزایش ذخیره کراتین فسفات در عضلات فعال، موجب بهبود عملکرد ورزشکاران می شود. کراتین معروفترین مکمل مورد مصرف در فعالیت های ورزشی کوتاه مدت

و بی هوازی است که با افزایش توان فسفاژن، موجب ارتقای عملکرد و توان ورزشی فرد می شود. روش مصرف این فرآورده طی سالیان اخیر تغییر کرده و از الگوی مصرف کراتین طی دو دوره بارگیری و نگهدارنده، به الگوی مصرف مداوم و یکنواخت به میزان روزانه ۱۰-۸ گرم تغییر یافته است. بهتر است این مکمل را با یک نوشیدنی کربوهیدراتی مخلوط نموده و مصرف کنید. فراموش نکنید با توجه به افزایش وزن یک تا دو کیلوگرم متعاقب مصرف این فرآورده، بهتر است از مصرف مقادیر زیاد آن نزدیک به زمان رقابت ورزشی خویش پرهیز نموده و مصرف آن در ورزشکاران رزمی کاری که درگیر اضافه وزن هستند، قابل توصیه نیست.

بتاآلانین:

بتاآلانین از ترکیبات آمینواسیدی است که در بدن تولید شده و بر عملکرد ورزشکاران، کاهش و تاخیر در بروز خستگی و افزایش حجم و توده عضلانی موثر است. مصرف خوراکی آن به میزان ۶-۳ گرم روزانه در مطالعات بررسی شده است. ولی در آغاز مصرف این فرآورده، با مقادیر کمتر شروع کنید تا از عدم حساسیت بدن خویش به آن مطمئن شوید. تاکنون از مصرف خوراکی مکمل بتاآلانین عارضه جانبی گزارش نشده است ولی در مورد مصرف طولانی مدت و به مقادیر زیاد آن باید احتیاط کرد. همچنین هنوز شواهد کافی در مورد بی ضرر بودن این فرآورده در افراد

خاص جامعه نظیر کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سال و زنان باردار یا شیرده موجود نبوده و بر این اساس مصرف آن به ایشان قابل توصیه نیست.

سایر مکمل ها:

مکمل های غذایی از تنوع قابل توجهی برخوردار بوده و اهداف مصرف آنها نیز بسیار متنوع است. به عنوان مثال برای ورزشکاران رزمی کاری که قصد افزایش وزن دارند، مکمل های پروتئینی از نوع whey انتخاب ایده آلی است. از طرف دیگر برای ورزشکارانی که درگیر مراحل کاهش وزن هستند، مکمل های کازئین، آمینواسیدها و یا HMB برای جلوگیری از تحلیل عضلات، انتخابی ایده آل است. همچنین برخی مکمل های تازه وارد نظیر مکمل های گیاهی (زردچوبه، رنگدانه های گیاهی و ..) هستند که در مواقع لزوم بسیار ارزشمند می باشند.

نگرانی های در مورد مکمل های غذایی

مهمترین دغدغه در مورد مکمل های غذایی - ورزشی احتمال آلودگی این فرآورده ها به ترکیبات ممنوعه و مواد غیر مجاز است.

در یک مطالعه که بر روی ۶۳۴ مکمل غذایی از ۲۱۵

شرکت تولید کننده بزرگ جهانی و مربوط به ۱۳ کشور انجام شد، ۱۵ درصد محصولات دارای ترکیبات ممنوعه و دوپینگ بودند. این آلودگی مکمل ها خود یک مشکل جهانی است. بر این اساس تنها مکمل های مورد نیاز خود را از داروخانه تهیه نموده و برای اطمینان از داروخانه فاکتور خرید که در آن نام محصول و شماره سریال محصول ذکر شده باشد را درخواست کنید.

جمع بندی:

اگرچه امروزه ورزشکاران به صورت خودسرانه اقدام به مصرف مکمل های غذایی مختلف می کنند، اما قبل از هر اقدامی شامل خرید یا مصرف مکمل های غذایی ورزشی، بهتر است که نیازسنجی توسط یک فرد متخصص انجام گیرد. به عنوان مثال مکمل آهن که به عنوان یک مکمل رایج و از نوع مکمل های مواد مغذی محسوب می شود، در صورتی که بیش از نیاز فرد و برای مدت طولانی مصرف شود، با افزایش ذخایر آهن در بدن، موجب بروز مشکلاتی ناشی از مسمومیت با آن در فرد خواهد شد.

بنابراین اصل اساسی و اولیه در تجویز و مصرف هر نوع مکمل غذایی، اصل تعیین نیاز و نیازسنجی می باشد.



آسیب‌های شایع در ورزش‌های رزمی

دکتر مریم میرشاهی

متخصص پزشکی ورزشی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

می شود. تکواندو و کاراته نمونه ای از ورزش‌های ضربه ای هستند. در ورزش‌های غیرضربه ای مانند جودو و کشتی، ضربه مستقیم به حریف مجاز نیست. هر چند که ورزش به عنوان یک رفتار مثبت همواره توصیه می شود اما باید به این نکته توجه کرد که شرکت در هر نوع ورزشی همیشه با احتمال آسیب همراه خواهد بود. آسیب‌ها در ورزش‌های رزمی به طور معمول بر حسب منطقه آسیب دیده و شیوع آسیب گزارش می شود. در ادامه مطلب با انواع آسیب‌های شایع در برخی رشته‌های رزمی آشنا خواهیم شد.

آسیب‌های جودو

جودو یکی از انواع ورزش‌های رزمی است که در واقع ترکیبی از حرکات رزمی با هماهنگی فیزیکی و انعطاف پذیری یک ژیمناست به همراه تعادل بدن و عملکردهای واکنشی سریع یک بوکسور می باشد. جودو نیاز به یک ذهن آگاه و مراقب دارد که به خوبی با یک بدن آماده هماهنگ باشد. معمولاً جودوکاران حرفه ای از دوران کودکی تمرینات خود را آغاز می کنند که این امر باعث تثبیت و پالایش الگوهای حرکتی دفاع و حمله در ذهن آنها خواهد شد از انجایی

ورزشهای رزمی یا Combat sports گروهی از ورزش‌ها هستند که ماهیت رقابتی آنها باعث مبارزه مستقیم بین دو ورزشکار می شود. بیشتر این ورزش‌ها با خطر آسیب همراه هستند. آسیب ورزشی به هرگونه آسیب به بخشی از بدن گفته می شود که منجر به ناتوانی در انجام تمرین و یا شرکت در مسابقه گردد. از آنجایی که ورزش‌های رزمی اغلب با ضربه، پرتاب و یا بی حرکت نمودن حریف همراه هستند ورزشکاران رزمی نسبت به سایر ورزشها در خطر آسیب بیشتری قرار می گیرند. تقریباً همه آسیب‌ها در ورزش‌های رزمی با استرس مکانیکی ایجاد شده و باعث بروز آسیب‌های عضلانی اسکلتی می شوند. این آسیب‌ها وقتی بروز می کنند که بدن با نیروی بیش از حدی مواجه شود که این نیرو می تواند در حین یک ضربه حاد و یا در اثر ضربات مکرر و به صورت مزمن در سیستم عضلانی اسکلتی ایجاد آسیب نماید. به طور کلی ورزشهای رزمی به دو نوع تقسیم می شوند: یک نوع شامل ورزش‌های ضربه ای و نوع دیگر غیرضربه ای (پرتاب یا بی حرکت نمودن حریف). ورزش‌های ضربه ای با ایجاد ضربه مستقیم به حریف از طریق پا و یا دست و یا از طریق ابزارهایی مانند شمشیر انجام

که مسابقات جودو در رده های وزنی مختلفی انجام می گیرد، بسیاری از ورزشکاران برای شرکت در مسابقه مجبورند بخش قابل توجهی از وزن خود را در طی دوره کوتاهی از دست داده تا بتوانند در رده وزنی خود رقابت نمایند. به نظر نمی رسد از دست دادن میزان کم وزن افراد را مستعد به آسیب کند اما کاهش وزنهای معادل ۵٪ در یک دوره زمانی کوتاه با افزایش خطر آسیب همراه خواهد شد. این موضوع بخصوص برای نوجوانان که در سن رشد و تکامل هستند بسیار اهمیت دارد.

بر اساس محل آسیب، بیشتر آسیبهای جودو در کمر بند شانه ای، آرنج و زانو بروز می کند. بریدگی ها و خراشیدگی ها شایعترین آسیب هایی هستند که

ایجاد می شوند. البته آسیب به بینی هم شایع است. نکته قابل توجه این است که اولین چیزی که در جودو به ورزشکاران آموخته می شود این است که چگونه زمین بخورند و بعد از آن بقیه تمرینات برای پیشگیری از این نوع زمین خوردن است. با این وجود اغلب جودوکاران برای پیشگیری از اینکه روی پشت زمین نخورند روی دست باز سقوط می کنند که این می تواند به آسیب های دست، مچ و شکستگی های ساعد، آرنج و شانه منجر شود.

یکسری آسیب ها نیز در حین انجام تکنیک های خاص جودو اتفاق می افتد. در تکنیک Nagewaza آسیب در هر دو ورزشکاری که پرتاب می کند و پرتاب می شود بروز می کند.



این آسیب به علت نحوه زمین خوردن اشتباه ایجاد می شود. افتادن روی نوک شانه منجر به شکستگی و آسیب مفصل بین ترقوه و شانه می گردد. اگر در حین انجام این تکنیک، ورزشکار به پشت روی زمین بیفتد سر به زمین برخورد کرده و آسیب سر نیز بروز می کند. البته به طور معمول آسیب های سر در جودو ناشایع است و در صورت بروز، آسیب خفیف بخصوص در ورزشکاران جوان و غیر حرفه ای ایجاد می شود. ورزشکاری که فن پرتاب را انجام می دهد هم از این آسیب ها مصون نمی باشد. چون در حین اجرای فن روی یک پا قرار می گیرد این باعث ایجاد یک نیروی چرخشی روی زانو شده و باعث آسیب منیسک، لیگامانهای طرفی و رباط صلیبی زانو می شود. با این حال آسیب مچ پا در این افراد ناشایع است. در تکنیک waza-Kansetsu ساختارهای آرنج تحت استرس زیادی قرار گرفته و لیگامانهای طرفی آرنج آسیب می بینند. گاهی نیز منشا عضلات خم کننده آرنج صدمه می بینند.

در تکنیک waza-Shime به علت فشردگی گلوی حریف احتمال حرکات تشنجی ناشی از فقدان اکسیژن وجود دارد. اگر این آسیب در جودو کاهای زیر ۱۶ سال بروز کند و منجر به حرکات فوق گردد ورزشکار تا دو هفته پس از بروز این آسیب حق شرکت در مسابقات را نخواهد داشت.

آسیب های تکواندو

علیرغم اینکه تکواندو یک ورزش مناسب برای سلامتی در همه سنین به شمار می رود اما به علت ماهیت ورزشهای رزمی، طبیعی است که تکواندوکاران به طور شایعی با برخورد و آسیب مواجه باشند. فاکتورهای خطر در هر دو جنس شامل سن ورده وزنی می باشد. اکثریت آسیب های تکواندو در مسابقات بروز می کند. میزان آسیب ها و نوع آنها به سن و سطح مهارت ورزشکار بستگی دارد. آسیب ها در رشته ورزشی تکواندو در دو وضعیت حمله یا دفاع ایجاد می شوند. مکانیسم ایجاد آسیب هم وارد کردن ضربه و دریافت ضربه می باشد. به طور مثال در حین بروز تکان مغزی، صدمه در وضعیت حمله بدون دفاع و با مکانیسم دریافت ضربه ایجاد می شود. در آسیب پا وضعیت حمله ضربه پا (Kicking) و مکانیسم آن زدن ضربه می باشد.

بر اساس محل، شایعترین آسیب ها در اندام تحتانی، تنه و سپس اندام فوقانی ایجاد می شود و شایعترین نوع آسیبها کوفتگی و رگ به رگ شدن، کشیدگی های عضلانی و به میزان کمتر پیچ خوردگی و شکستگی ها می باشد. به علت اینکه اکثر مهارت های استفاده شده در تکواندو وابسته به ضربات پا است، قابل انتظار است که بیشتر آسیبها در اندام تحتانی بروز کند. پا و بخصوص جلوی پا، زانو و مچ پا مستعد آسیب هستند. سر و گردن دومین منطقه ای است که آسیب می بیند. با وجود استفاده اجباری از کلاهخود،



آسیب های کاراته

کاراته یکی دیگر از انواع ورزش های رزمی است که آسیب های آن در اثر تماس مستقیم با حریف ایجاد می شود. مسابقات کاراته در دو فرم کومیته یا مبارزه و کاتا یا فرم برگزار می شود. به طور کلی آسیب های رشته ورزشی کاراته عمدتاً در منطقه سر، صورت، گردن، اندام فوقانی و اندام تحتانی بروز می کند. اما بسته به فرم اجرا محل آسیبها کمی متفاوت می شود. شایعترین منطقه آسیب در سبک کاتا زانو و سپس شانه می باشد. در کومیته بیشترین آسیب در مچ پا، دست و پا بروز می کند. آرنج در کاتا در مقایسه با کومیته بیشتر آسیب می بیند.

بر اساس تقسیم بندی فدراسیون جهانی کاراته آسیبها به سه نوع شدید، متوسط و خفیف تقسیم می شوند. آسیبهای جدی کاراته عمدتاً شکستگی ها هستند. در

میزان آسیبهای سر در تکواندو همچنان بالاست. در مقایسه با سایر ورزشهای برخوردی، بالاترین میزان صدمه و تکان مغزی در تکواندو ایجاد می شود که در این میان ورزشکاران در رده وزنی سبک وزن بیشترین ضربات را در هر دو جنس متحمل می شوند. مردان بیشتر در اثر ضربه به مرکز صورت یا فک تحتانی دچار تکان مغزی می شوند که در مردان اعمال ضربه و در زنان دفاع ضربه باعث ایجاد این نوع آسیب می شود. معمولاً استفاده از پد پا باعث افزایش سرعت و شتاب ضربه شده بخصوص وقتی که ضربه به کنار سر برخورد می کند. به نظر می رسد تقویت مهارتهای دفاعی می تواند به میزان زیادی از بروز این آسیبها پیشگیری نماید. سایر آسیبهایی که با شیوع کمتری در تکواندو بروز می کند شامل خراشیدگی، دررفتگی، خونریزی بینی، شکستگی و کشیدگی های عضلانی می باشد.

میان آسیبهای خفیف شایعترین آن کوفتگی ها می باشد. خطر آسیب به طور کلی در مردان نسبت به زنان بالاتر است. به نظر می رسد در کاراته سطح مهارت ورزشکاران و سطح رقابتهای نیز از عوامل خطر ایجاد آسیب باشند. مکانیسم ایجاد آسیب ضربات مشت، ضربات با پا، دفاع و سقوط است. در واقع هر ضربه ای که بالغ بر تحمل قدرت عضله باشد منجر به آسیب بدن در کاراته کاهها می شود.

پس از تغییر قوانین مسابقات در سال ۲۰۰۲ میزان آسیبهای کاراته به طور چشمگیری کاهش پیدا کرد. به نظر می رسد توجه به قوانین و استفاده از تجهیزات محافظتی و تکامل مهارتهای دفاعی کنترلی بتواند مانع از بروز بسیاری از آسیبها گردد.

آسیب های ووشو

ووشو در واقع یکی از هنرهای رزمی است که در سبک های مختلف اجرا می شود. مسابقات ووشو به دو فرم مبارزه یا Sanshou و فرم نمایشی یا Talou برگزار می شود. بیشتر آسیبها در فرم مبارزه بروز می کند. شایعترین آسیب در فرم مبارزه تکان مغزی

است که در فرم نمایشی به ندرت بروز می کند. تماس مستقیم با ضربات حریف عامل ایجاد این آسیب بوده که باعث تغییر سطح هوشیاری می شود و نسبتا سریع برطرف می شود. این آسیب به ندرت ضایعات ساختمانی قابل توجه برجا می گذارد. البته یک بار بروز آن، فرد را مستعد به صدمات بعدی مغز کرده و ممکن است منجر به عوارض طولانی مدت گردد. از آسیب های دیگری که به ندرت بروز می کند صدمه ستون فقرات گردنی می باشد. مکانیسم ایجاد آن ضربه به سر یا گردن، افتادن و یا پرتاب می باشد که معمولا باعث علائم گذرا شده یا ممکن است نقائص عصبی دائمی به دنبال داشته باشد. آسیب های شبکه عصبی بازویی و یا کشیدگی های عصبی نیز ممکن است بروز کند. سایر آسیبهای ستون فقرات شامل سرخوردگی و یا شکستگی تنشی مهره ها است که ناشی از خم شدن بیش از حد ستون فقرات به عقب می باشد (مانور پروانه در ووشو). این نوع آسیب معمولا در مهره های چهارم و پنجم کمری بروز می کند و باعث ایجاد درد پشت، باسن و ران می شود. بیرون زدگی دیسک بین مهره ای در این ورزشکاران نادر است.



یکی دیگر از آسیب هایی که در هر دو فرم ممکن است بروز کند ناپایداری شانه می باشد. علت آن در بیشتر موارد عدم تعادل بین انعطاف پذیری و قدرت عضلانی عضلات اطراف شانه می باشد. ناپایداری می تواند به صورت حاد بروز کند یا در اثر ضربات مکرر مزمن ایجاد شود. ناپایداری در جهت قدامی و در ورزشکاران جوان شایعتر است. میزان عود ناپایداری شانه در ووشوکاران بالا است که می تواند منجر به سندرم گیرافتادگی شانه، ناپایداری های راجعه و به ندرت در رفتگی کامل شود. از سایر آسیب های شانه می توان به آسیب غضروف شانه و شکستگی استخوان ترقوه اشاره کرد. آسیب های آرنج و مچ دست نیز در هر دو فرم ووشو بروز می کند. از جمله این آسیب ها می توان از التهاب تاندونهای دست، رگ به رگ شدن لیگامانهای آرنج، آسیب عصبی، دررفتگی آرنج و شکستگی های استخوانی نام برد.

در مفصل ران، به علت اینکه نیروهای حاصل از این ورزش بالغ بر تحمل مفصل و ساختارهای اطراف آن می باشد، ووشوکاران با طیفی از آسیب های ران مواجه هستند. از جمله این آسیب ها می توان به سندرم Snapping hip اشاره کرد که در جریان آن فرد در حین حرکت مفصل ران صدایی مانند پاپ یا کلیک در مفصل احساس می کند که ممکن است قابل شنیدن یا قابل لمس باشد. این سندرم به علت عبور عضلات از روی برجستگی های استخوانی ایجاد می

شود. آسیب دیگر مفصل ران در ووشوکاران به علت بروز استرس بیش از حد روی مفصل یا تماس غیرطبیعی بین استخوان ران و لگن ایجاد شده که در نتیجه آن کپسول مفصل ملتهب شده و باعث ایجاد درد در جلوی مفصل ران خواهد شد.

شکستگی های استرسی مفصل ران از سایر آسیب هایی است که باعث درد در کشاله ران، مفصل ران و باسن می شود. این نوع شکستگی ها معمولاً در ورزشکارانی دیده می شود که دچار عدم تعادل در هموستاز متابولیک استخوانی می باشند، بخصوص زنان ورزشکار با بی نظمی های قاعدگی که در نهایت می تواند منجر به پوکی استخوان شود.

در ووشو آسیبهای رباط های زانو نیز شایع است. پارگی رباط صلیبی، آسیب منیسک، پارگی لیگامان طرفی داخلی زانو که معمولاً در اثر ضربه مستقیم به قسمت بیرونی زانو بروز می کند از جمله این آسیبها می باشند. در پا شکستگی استرسی استخوان درشت نی نسبتاً شایع است و سایر آسیبهای این محل از جمله پیچ خوردگی مفصل مچ پا، شکستگی استخوانهای پا و استخوان نازک نی با شیوع کمتری رخ می دهد. به نظر می رسد در کلیه ورزش های رزمی با توجه دقیق به قوانین مسابقات و استفاده موثر از تجهیزات محافظتی و انجام تمرینات مناسب هر رشته ورزشی بتوان به میزان زیادی از بروز بسیاری از این آسیب ها کاست.



آسیب های اندام فوقانی در ورزشکاران رشته های رزمی

دکتر سارا لطیفیان

متخصص پزشکی ورزشی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

استفاده از ابزارهای محافظتی و سخت گیرانه تر شدن قوانین مبارزات در مسابقات رسمی کاراته، آسیب ها در ورزشکاران این رشته نسبت به دهه های پیش کاهش یافته است.

در رشته تکواندو ضربات پا از اهمیت بیشتری برخوردارند و بیشترین محل آسیب اندام تحتانی است ولی بایستی به یاد داشته باشیم که سرعت تکنیک های دست تقریباً دو برابر تکنیک های پا است و پتانسیل آسیب رابطه بسیار قوی با سرعت ضربه دارد.

اولین نکته ای که به هنرجویان جودو آموزش داده می شود، روش های ممانعت از به زمین افتادن است. اگر ورزشکار نتواند به درستی جلوی زمین خوردن خود را بگیرد، با دست باز روی زمین فرود می آید. زمین خوردن با دست باز تمام عضلات، استخوان ها و مفاصل اندام فوقانی را در معرض آسیب قرار می دهد. در واقع تکنیک های پرتابی^۲ می توانند هر دو بازیکن را در معرض آسیب قرار دهند. در جودو کاری که تکنیک پرتابی روی او اجرا شده است، فرود آمدن روی شانه می تواند مفصل آکرومیو کلاویکولار^۳ وی را دچار آسیب های جدی کند. مفصل شانه از سه استخوان ترقوه^۴، کتف^۵ و بازو^۶ تشکیل می شود. دو مفصل اصلی که حرکات شانه را

در کشور ما ورزش های رزمی که در بازی های المپیک یا آسیایی به رسمیت شناخته شده اند، از پرطرفدارترین و مدال آورترین رشته ها هستند و مسابقات آنها معمولاً در دو قسمت جداگانه اجرای فرم و مبارزات برگزار می شود. در سطوح حرفه ای ورزشکاران هر کدام از این شاخه ها تمرینات اختصاصی خود را دارند و در نتیجه ماهیت آسیب های آنها متفاوت خواهد بود. به طور کلی آسیب ها به دو دسته ی حاد و مزمن تقسیم می شوند، آسیب های حاد ناشی از یک ضربه ناگهانی یا یک حرکت ناگهانی هستند ولی آسیب های مزمن در اثر تکرار تکنیک نادرست و به مرور زمان ایجاد می شوند. آسیب های حاد بیشتر در مبارزات و آسیب های مزمن در هر دو شاخه مبارزه و اجرای فرم دیده می شوند.

حرکات دقیق و قدرتمند دست در اجرای فرم ها و تکنیک های دست در مبارزات، به ویژه در مبارزات کاراته، اهمیت چشمگیری دارند. همچنین اندام فوقانی نقش مهمی در مهار تکنیک های دست و پای حریف دارد. هم اجرای تکنیک و هم دفاع با دست، رزمی کاران را در معرض آسیب های متعدد انگشتان، دست و مچ قرار می دهد. در مطالعات ۵.۷۲٪ آسیب ها در کاراته در اثر ضربات دست^۱ بوده است. به دلیل

تسهیل می کنند شامل:

● مفصل آکرومیوکلایکولار (AC) که بین ترقوه و استخوان کتف است (قسمتی از استخوان کتف که بالاترین نقطه شانه را تشکیل می دهد، آکرومیون نام دارد) و ...

● مفصل گلنوهومرال (GH) که نوعی مفصل گوی و کاسه ای بین دو استخوان کتف و بازو است. مفصل AC حرکت بسیار اندکی دارد و بیشتر حرکات شانه از مفصل گلنوهومرال منشا می گیرد. ساختار مفصل AC توسط لیگامان های متعددی تقویت می شود، همچنین بین استخوان های ترقوه و کتف یک ساختار شبیه منیسک قرار دارد که با افزایش سن تحلیل می رود. از آنجایی که این مفصل هیچ گونه محافظی از لایه های چربی یا عضله ندارد، در معرض آسیب به دنبال ضربه مستقیم قرار دارد. زمین خوردن روی دست باز نیز می تواند سر استخوان بازو را به سمت این مفصل حرکت دهد و آسیب حاد به آن وارد کند. حرکات پرتابی مکرر می توانند مفصل AC را دچار آسیب های مزمنی مانند آرتروز کنند.

آسیب های حاد می توانند باعث دررفتگی مفصل AC شوند. ممکن است اختلاف شکل مفصل دچار دررفتگی با سمت مقابل آن از روی پوست مشهود باشد. در معاینه پزشک محل آسیب را به دقت مشخص می کند و در صورت لزوم برای ورزشکار مصدوم تصاویر رادیوگرافی مفصل شانه و AC را درخواست می کند. بر اساس مجموع یافته ها شدت آسیب AC طبقه بندی

می شود:

۱- در آسیب نوع ۱ هیچ پارگی واضحی دیده نمی شود، در نتیجه تصویربرداری آن طبیعی است و نیاز به درمان های غیرجراحی دارد.

۲- در آسیب نوع ۲ با وجود آنکه یکی از لیگامان ها پاره شده است، میزان جداشدگی دو استخوان در مفصل اندک است و نیاز به درمان جراحی ندارد. ۳- در آسیب نوع ۳ میزان پارگی لیگامان ها و جابه جایی سر استخوان ها بیشتر است. بنابراین پزشک متخصص بر اساس شغل و میزان حرفه ای بودن ورزشکار، خطر آسیب مجدد، نیازهای رشته ورزشی، اختلالات حرکت استخوان کتف و دست غالب ورزشکار در مورد نیاز وی به جراحی تصمیم گیری می کند.

۴- آسیب های نوع ۴ و ۵ جزو آسیب های بسیار شدید طبقه بندی می شوند و نیاز به جاندازی و ترمیم جراحی دارند.

درمان غیرجراحی شامل رعایت اصول درمان آسیب حاد است یعنی: بی حرکت کردن مفصل آسیب دیده، کاهش تورم با ماساژ یخ، نگهداری مفصل با کتف بند ۷ و استفاده از داروهای ضد درد. معمولاً دوره بی حرکتی کامل بین ۳ تا ۷ روز و مدت استفاده از کتف بند بین ۱ تا ۳ هفته است. بهتر است ورزشکار تا زمانی که درد دارد از کتف بند استفاده کند. هدف از درمان آسیب مفصل AC رسیدن به دامنه کامل حرکتی در مفصل شانه بدون احساس درد است، بر همین اساس

برنامه بازتوانی ورزشکار در چهار مرحله طراحی می شود:

۱- کنترل درد، بازگرداندن دامنه حرکتی، ورزش های ایزومتریک

۲- افزودن ورزش های قدرتی

۳- افزودن ورزش های عملکردی با هدف بهبود هم زمان قدرت، استقامت و کنترل عصبی-عضلانی در شانه

۴- بازگشت برنامه ریزی شده و مرحله به مرحله به ورزش

یکی دیگر از مفاصلی که در جودوکاران در معرض استرس زیادی قرار می گیرد، آرنج است. مفصل آرنج از کنار هم قرار گرفتن استخوان های بازو و ساعد تشکیل می شود. استخوان بازو در بالای مفصل دارای دو برجستگی در قسمت داخل و خارج به نام اپی کندیل^۸ است که نقشی در تشکیل مفصل ندارند و مبدأ عضلات ساعد هستند. مفصل اصلی آرنج بین استخوان بازو و زند زیرین^۹ قرار دارد و مانند یک لولا آرنج را باز و بسته می کند. استخوان زند زیرین^{۱۰} با هر دو استخوان قبلی مفصل می شود و در هنگام خم یا باز شدن آرنج حول محور خود می چرخد. در هنگام اجرای تکنیک های مفصلی^{۱۱} در جودو، قسمت داخلی آرنج دچار کشیدگی می شود. یکی از شایعترین آسیب ها مربوط به لیگامان داخلی آرنج^{۱۲} است. تمام درجات آسیب، حتی کنده شدن لیگامان از محل اتصال به استخوان، در جودوکاران گزارش

شده است. هم زمان قسمت خارجی استخوان بازو فشرده می شود. اگر پارگی لیگامان داخلی آرنج منجر به ناپایداری مفصل شده باشد، درمان آن جراحی است، ولی در صورتی که پارگی ناکامل باشد، استفاده از یک محافظ^{۱۳} و تقویت عضلات اطراف مفصل برای ۳ تا ۶ هفته می تواند جودوکار را آماده مرحله بازگشت تدریجی به تمرین و مسابقه کند.

مبدأ عضلات خم کننده مچ، که در قسمت جلوی آرنج قرار دارد، نیز می تواند دچار کشیدگی شود که با درد همراه است و معمولاً با درمان های نگهدارنده بهبود می یابد.

گره های هبردن^{۱۴} برجستگی های آرتروزی بسیار شایعی در مفاصل انگشتان دست هستند که اغلب در زنان سالمند دیده می شوند ولی در جودوکاران نیز به دلیل اجرای تکنیک های گرفتن^{۱۵} گزارش شده اند. ووشو یکی از رشته های ورزشی است که هنوز وارد المپیک نشده است ولی در کشور ما بسیار مورد توجه است و ورزشکاران ما در بازی های آسیایی این رشته عملکرد مطلوبی دارند. ووشو جزو رشته های رزمی است که می توان در اجرای فرم آن از بیش از ۲۰۰ نوع اسلحه ی^{۱۶} این هنر رزمی استفاده کرد. از آنجایی که اجرای فرم های ووشو با دست خالی یا با اسلحه نیاز به حداکثر دامنه ی حرکتی مفصل شانه دارد، شلی^{۱۷} مفصل GH به عنوان عامل برتری هنرجویان این رشته محسوب می شود. اگر این ورزشکاران نتوانند تعادل مناسبی بین انعطاف

پذیری و پایداری این مفصل برقرار کنند، ابتدا شلی و سپس ناپایداری در مفصل GH رخ می دهد. در ورزشکاران جوان ناپایداری در قسمت جلوی مفصل شانه رخ می دهد و خطر عود آن بسیار بالاست. معمولاً درد هم در قسمت جلوی شانه است و رزمی کار از احساس خستگی در بازو در زمان تمرینات شکایت دارد. این ورزشکاران در معرض خطر در

رفتگی شانه نیز قرار دارند. درمان شلی و ناپایداری مفصل شانه بستگی به میزان آسیب ساختاری در مفصل GH دارد. اگر مفصل شانه به دنبال یک یا چند نوبت دررفتگی دچار آسیب در اجزای خود شده باشد، نیاز به ترمیم جراحی دارد. درمان طولانی مدت شلی مفصل GH پایداری با تجویز ورزش های متناسب است.



- 1-punches
- 2-nagewaza
- 3-acromioclavicular
- 4-clavicle
- 5-scapula
- 6-humerus
- 7-sling
- 8-epicondyle
- 9-ulna
- 10-radius
- 11-Kanestu waza
- 12-Medial collateral ligament
- 13-brace
- 14-nodes s'Heberden
- 15-grip
- 16-weapon
- 17-laxity



آسیب های شایع سینه و شکم در ورزش های رزمی

دکتر عزیزه فرزین مهر

متخصص پزشکی ورزشی

علل صدمات در ورزشهای رزمی

اصابت ضربات مستقیماً به بدن

● مانورهای تعادلی و چرخشی

● حرکات تکراری مثل رقص پا یا مشت زدن به میت بصورت متوالی (احتمال شکستگی پا در اثر استرس) شایعترین صدمات و آسیب های ورزشی در ورزشهای رزمی عبارتند از: له شدگی ها، خراشیدگی ها و کشیدگی های رباطی و عضلانی تاندونی. شدیدترین آسیب های مرتبط با این ورزش عبارتند از ضربات به سر و صدمات مغزی و پارگی احشای داخل شکم مثل کبد و طحال.

آسیب قفسه سینه

قفسه سینه به دلیل وجود اندام های ریه، قلب، عروق و نای از اهمیت ویژه ای برخوردار است چون ترومای قفسه سینه باعث آسیب به این اندام ها می شود. ترومای قفسه سینه به صورت نافذ و غیر نافذ به ترتیب باعث آسیب باز و بسته می شود. در ترومای غیر نافذ ضربه می تواند موجب شکستگی دنده ها و جناغ، کوفتگی ریه ها، قلب و آئورت شود. در ترومای غیر نافذ با اینکه سطح پوست سالم است اما شکستگی دنده ها ممکن است باعث پارگی اندام ها شود. صدمه

ورزش های رزمی بعنوان هنری در جهت تناسب اندام و افزایش انعطاف پذیری یا برای رقابت و مسابقه و یا به منظور دفاع شخصی مورد استفاده قرار گیرد. میزان بروز آسیب های جدی در این ورزش به نسبت پائین است. میزان بروز صدمات با میزان مهارت ورزشکار (رنگ کمر بند) رابطه معکوس دارد. از سویی شدت صدمات ایجاد شده با میزان مهارت ورزشکار در رابطه مستقیم قرار دارد (بخاطر استفاده از مانورهای ترکیبی و خطرناکتر) لذا هر چه فرد با مهارت تر و حرفه ای تر شود اگر چه میزان آسیب ها در وی کاهش می یابد اما اگر صدمه ببیند احتمال شدیدتر بودن آن افزایش می یابد.

شصت درصد از آسیبهای مرتبط با ورزشهای رزمی در هنگام تورنمنت های ورزشی و ۴۰٪ آنها در زمانهای غیر از تورنمنت رخ می دهد.

در کاراته احتمال صدمه دیدگی بدنبال اصابت مشت بیشتر از احتمال صدمه به بدنبال ضربات پا است. در تکواندو احتمال صدمه دیدگی بدنبال ضربات پا بیشتر از احتمال صدمه بدنبال اصابت مشت است.

بسته یا غیر نافذ (بلانت) به علت وارد شدن فشار ناگهانی و یا فشار مثبت بوجود می آید. تصادفات با اتومبیل، سقوط و صدمات ورزشی، بیشترین علل صدمات بلانت هستند. اگرچه صدمات بلانت قفسه سینه شایع هستند ولی تعیین وسعت صدمه مشکل است، زیرا علایم ممکن است عمومی و مبهم بوده به علاوه، بیماران ممکن است تا زمانی که عوارض ایجاد نشود، در جستجوی درمان نباشند.

پاتوفیزیولوژی صدمات قفسه سینه

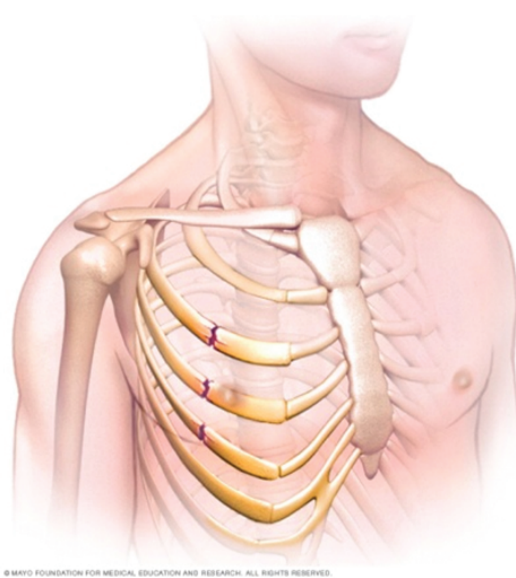
صدمات قفسه سینه اغلب تهدید کننده زندگی بیمار بوده و یک یا چند مکانیسم پاتولوژیک ذیل در آن دخیل هستند:

هیپوکسمی ناشی از صدمات راههای هوایی، پارانشیم ریه، قفسه سینه و عضلات تنفسی، خونریزی وسیع و کلاپس ریه ها و پنوموتوراکس هیپوولمی ناشی از، از دست دادن حجم زیاد مایع از طریق پارگی عروق بزرگ، قلب یا هموتوراکس نارسایی قلبی ناشی از تامپوناد قلب، کوفتگی قلب، یا افزایش فشار داخل قفسه سینه.

شکستگی دنده ها

شکستگی دنده یکی از شایعترین آسیب های قفسه سینه در ورزش های رزمی است. احتمال آسیب همزمان مفاصل کوستو کندرال و کوستواسترنال وجود دارد که می تواند بصورت تورم و یا در رفتگی مفاصل باشد.

شکستگی در سه دنده اول نادر است ولی میتواند درصد مرگ و میر بالایی داشته باشد چون همراه با صدمه به شریان یا ورید ساب کلاوین است. دنده های پنجم تا نهم محللهای شایع شکستگی هستند. دنده های ۱۱ و ۱۲ کمتر دچار شکستگی می شوند.



علایم بصورت محدودیت دردناک تنفسی و درد لوکال روی دنده یا کریپیتوس است. ورزشکار احساس درد شدید بر روی دنده شکسته شده، در فاز دم تنفس یا حرکت می کند. در موارد بسیار خفیف ورزشکار فقط از احساس ناراحتی در حین چرخیدن در بستر یا زمان سرفه و عطسه شاکی است. در موارد شدید دفرمیتی پله مانند روی دنده یا مفصل قابل لمس است. امکان وجود کوفتگی ریه، هموتوراکس یا پنوموتوراکس وجود دارد که به علایم آنها باید دقت شود.

تشخیص بر اساس دانستن شرح حال دقیق و مکانیسم آسیب و معاینه بالینی است. در معاینه باید آسیب ریه و پلور هم بررسی شود. اگر شک به شکستگی فقط یک دنده باشد و احتمال آسیب بافت ریه نباشد نیاز به گرافی قفسه سینه نیست. ولی در شکستگی های متعدد دنده ها و یا احتمال آسیب های دیگر باید گرافی قفسه سینه با اشعه ایکس گرفته شود.

درمان: شکستگی یک دنده با وجود اینکه خیلی دردناک است ولی درمان خاصی نیاز نیست و شکستگی خودبخود بهبود می یابد. اهداف درمان، کنترل درد و بررسی و درمان آسیب هستند، معمولاً از آرام بخش ها جهت کاهش درد و دادن فرصت جهت انجام تنفس عمیق و سرفه استفاده می شود. راهکارهای انتخابی تسکین درد: مسدود کردن عصب بین دنده ای، کیسه یخ روی محل شکستگی می باشد معمولاً درد ۵ تا ۷ روز ادامه دارد بیشتر شکستگی های دنده ها ظرف ۶-۳ هفته بهبود می یابد. در طی درمان باید سعی نمود که عملکرد نرمال قفسه سینه تا حد ممکن حفظ شود. از بستن دور تا دور قفسه سینه باید پرهیز کرد زیرا که باعث ایجاد آتلکتازی می شود. برای حفظ عملکرد ورزشی ورزشکار ابتدا با ورزش های هوازی سبک مثل دوچرخه ثابت شروع کرد و بتدریج برنامه ورزش های قدرتی و ورزش های رزمی را شروع کرد. بعد از

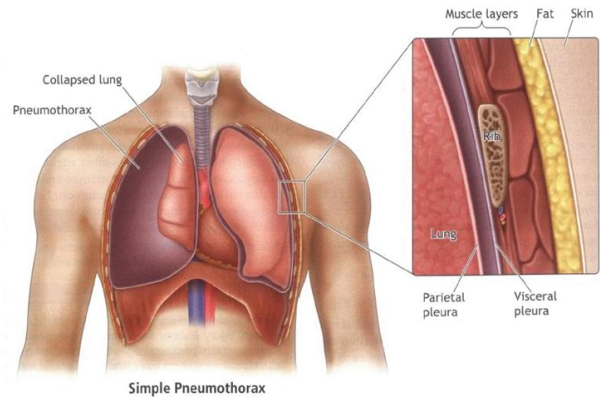
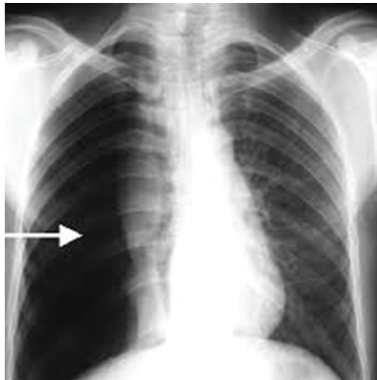
شکستگی دنده ۶ هفته زمان لازم است تا ورزشکار بتواند به فعالیت ورزشی برگردد.

عوارض شکستگی دنده

پنوموتوراکس

قطعه جابجا شده شکستگی دنده می تواند عروق بین دنده ای یا بافت ریه مجاور را سوراخ بکند و پنوموتوراکس و یا هموتوراکس ایجاد شود. پنوموتوراکس ساده (پنوموتوراکس بسته) هنگامی رخ می دهد که بافت ریه از هم گسیخته شده و هوا به فضای جنب نشت می کند. هوا ممکن است زیر پوست نشت کند و آمفیژم زیر جلدی ایجاد شود و یا در فضای داخل پلور تجمع یابد و باعث کلاپس و خوابیدن ریه ها شود. در نتیجه خون اکسیژنه نمی شود و هیپوکسی رخ می دهد و در ادامه تاکی پنه و تاکی کاردی ایجاد و با پیشرفت این وضعیت زجر تنفسی و افزایش صدا های تنفسی در سمت در گیر دیده می شود. در موارد خفیف، درمان علامتی است ولی در موارد شدید درمان اورژانسی لازم است.

اگر بهبودی پنوموتوراکس با چست تیوب انجام شود ورزشکار ۳-۴ هفته بعد می تواند ورزش هوازی را شروع بکند و برای ورزش قدرتی بیشتر از ۶ هفته زمان لازم است. اما اگر درمان با توراکتومی انجام شود، برگشت به ورزش بیشتر از سه ماه طول می کشد.

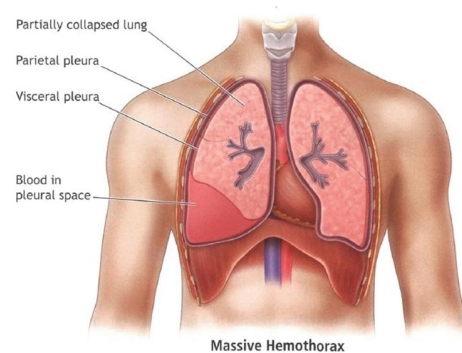
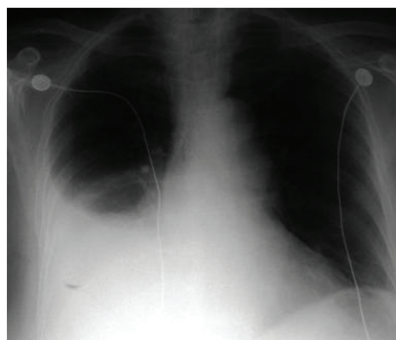


هموتوراکس

تجمع خون در فضای جنب، هموموتوراکس نامیده می شود. در دق سمت مبتلا ماتیتة پدید می آید. تاکیکاردی - جابجایی تراشه به سمت سالم (در موارد شدید) - از بین رفتن صداهای تنفسی در طرف مبتلا - کاهش فشار خون و شوک علایم هموتوراکس می باشند. رادیوگرافی قفسه سینه - کلاپس ریه - تجمع مایع و جابجایی تراشه از خط وسط را نشان می دهد. اگر هموتوراکس کوچک باشد (کمتر از ۳۰۰ میلی متر) خود به خود جذب می شود. چون خون به تدریج جذب خون می گردد. اما اگر شدید باشد (بیش از ۱۵۰۰

میلی متر) باعث کلاپس ریه و هیپوولمی خواهد شد و باید لوله گذاری ریه (چست تیوب) انجام شود و خون داخل ریه خارج شود. در موقع آسیب قبل از رسیدن به بیمارستان باید تلاش کرد تا راه هوایی باز باشد و اکسیژن کافی و تهویه کافی انجام شود و در بیمارستان باید سریعاً لوله گذاری انجام شود.

اگر شکستگی در سه دنده اول باشد، احتمال آسیب نورو واسکولار بسیار زیاد است. شکستگی دنده های ۹ - ۱۲ معمولاً با آسیب دیافراگم و کبد و طحال و کلیه ها همراه است. بعد از شکستگی دنده باید به افت فشار توجه کرد.

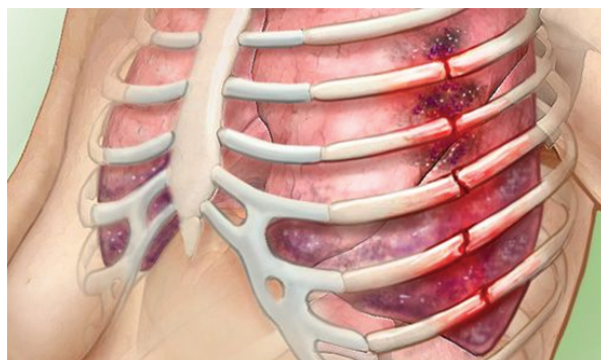


کوفتگی ریه

کوفتگی ریه در حدود ۲۰٪ از بیمارانی که دچار صدمات متعدد میشوند دیده میشود. کوفتگی ریه صدمه بافت ریه در نتیجه خونریزی و ادم موضعی میباشد، این صدمات معمولاً با صدمات غیر نافذ ایجاد میشوند و در ابتدا ممکن است در معاینه مشخص نشود ولی در دوره بعد از معاینه پیشرفت میکند.

پاتوفیزیولوژی کوفتگی ریه

نقص اصلی پاتولوژیک، تجمع غیرطبیعی مایع در فضای بینابینی و داخل آلوئولی است. صدمه به پارانشیم ریه و شبکه عروق آن منجر به نشت پروتئین سرم و پلاسما میشود که این خود فشار اسموتیک را افزوده و موجب از دست دادن مایع از عروق میشود خون وادم و بقایای سلولی وارد ریه شده و در برونشیولها و سطح آلوئولی تجمع یافته و موجب اختلالات در تبادلات گازی و هیپوکسمی می شود.



تظاهرات بالینی کوفتگی ریه

تظاهرات بالینی از جمله تاکی پنه، تاکی کاردی، درد پلورتیک، هیپوکسمی، هموپتزی و اسیدوز تنفسی متفاوت هستند. بیمار در کوفتگی متوسط ریه مقدار زیادی مخاط و سرم و ترشحات خونی در درخت تراکئوبرونکیال دارد و اغلب سرفه مداوم داشته ولی نمیتواند ترشحات را تخلیه کند. بیمار با کوفتگی شدید علائم ARDS دارد که علائم و نشانه ها ممکن است شامل سیانوز مرکزی، بیقراری، سرفه همراه با خلط کف آلود و ترشحات خونی باشد. رادیوگرافی قفسه سینه ممکن است تغییرات را نشان ندهد، در واقع تغییرات ۲ یا ۳ روز بعد از صدمه مشخص میشود.

درمان کوفتگی ریه

اهداف درمانی شامل حفظ راه هوایی، اکسیژن درمانی و کنترل درد هستند. در کوفتگی خفیف ریه، جهت رقیق کردن ترشحات و تسهیل خروج آن هیدراتاسیون کافی از طریق مایعات داخل وریدی و خوراکی ضروری است. میزان دریافت مایع باید دقیقاً ثبت گردد. همچنین از روشهای اتساع ریه و تخلیه وضعیتی و فیزیوتراپی جهت تخلیه ترشحات استفاده میشود. چون ریه مستعد عفونت است آنتی بیوتیک طبق دستور پزشک تجویز میشود. اکسیژن مکمل بوسیله ماسک یا سوند نازال به مدت ۲۴ تا ۳۶ ساعت داده می شود. بیماران مبتلا به کوفتگی شدید ریه ممکن است دچار نارسایی تنفسی شود و نیازمند

کوفتگی میو کارد

در اثر ترومای غیر نافذ، می تواند در اثر شکستگی دنده ها یا جناغ، ایجاد می شود که منجر به خونریزی همراه ادم و پارگی میوکارد قلب می شود. علائم: درد قفسه ی سینه در پشت جناغ، نبض نا منظم و ریتم ها نامنظم قلبی (VF و VT)

شکستگی ترقوه

شکستگی های استخوان ترقوه شایع بوده (به خصوص در کودکان و نوجوانان) که بیشتر به علت زمین خوردن روی شانه یا افتادن در حالتی که دست به عنوان تکیه گاه استفاده می شود اتفاق می افتد. نقطه ضعیف استخوان ترقوه، بین یک سوم خارجی و یک سوم میانی آن است. شکستگی در نواحی انتهایی کمتر رخ می دهد. مکانیسم شکستگی بیشتر ضربه های غیرمستقیم است تا ضربه های مستقیم.

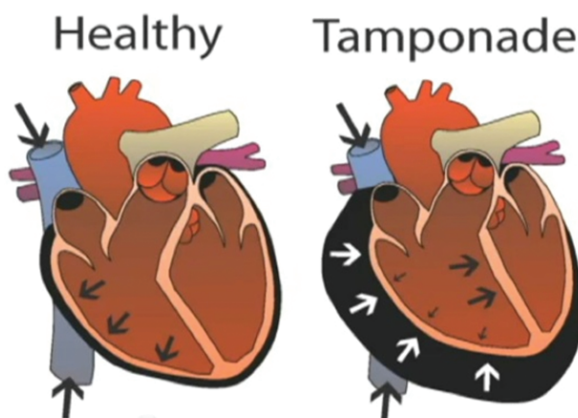


درمان اکثر این شکستگی ها بصورت غیر جراحی است. جاناندازی دقیق این شکستگی بصورت بسته معمولاً امکانپذیر نیست و در اکثر موارد نیازی هم به

درمان شدید توسط لوله گذاری داخل تراشه، تهویه مکانیکی همراه با Peep جهت حفظ فشار و جلوگیری از نشت مایع، دیورتیک هابرای کاهش ادم و محدودیت مایعات و تجویز آنتی بیوتیک توسط پزشک باشد.

تامپوناد پریکارد

پریکارد یک لایه سفت دوجداره است که قلب را در بر می گیرد و در قاعده قلب به عروق متصل می شود. این لایه باعث نگه داشته شدن قلب، محدود شدن حرکات بیش از حد قلب و ممانعت از پیچ خوردگی عروق می شود. یک لایه احشایی و یک لایه جداری دارد. تجمع خون در لایه ی پریکارد (لایه جداری) قلب را تامپوناد پریکارد می گویند که از پر شدن قلب در هنگام دیاستول جلوگیری می کند در نتیجه برون ده قلب کم می شود و با پیشرفت تجمع خون در لایه پریکارد، قلب تحت فشار قرار می گیرد تا حدی که قلب نتواند فعالیت کند و نهایتاً ایست قلبی رخ می دهد مهمترین علامت تامپوناد پریکارد ضعیف شدن صداهای قلبی و اتساع ورید جوگولار است.



علت این امر بدنبال ضربه مفصل دنده نهم ناپایدار می شود و روی دنده هشتم لنگر می اندازد. درمان کامل این حالت سخت است. از مدالیت‌های کاهش التهاب مانند اولتراسوند و لیزر و تزریق موضعی کورتون برای کاهش درد می توان بهره برد اما اکثر نیاز به جلوگیری از ورزش های شکمی و کمر بند شانه به مدت بسیار طولانی است.

پارگی عضله پکتورالیس (سینه ای)

پارگی کامل عضله نادر است ولی پارگی قسمتی از الیاف عضله بدنبال مقاوت بر نیروی اداکشن و چرخش داخلی قوی شانه دیده می شود. در جودوکاران و وزنه برداران دیده می شود. ورزشکار صدای پاپ مانند پاره شدن را معمولا می شنود و بلافاصله درد بسیار شدید، ضعف و تورم و گاهی فاصله در محل اتصال عضله به استخوان بازو را احساس می کند. در معاینه کبودی، فاصله قابل لمس، عدم تقارن ناحیه چین آگزیلا، و ناتوانی در مقابل اداکشن و چرخش داخلی بازو وجود دارد. پارگی را با اولتراسوند و یا MRI می توان تشخیص داد. بر اساس مقدار پارگی تصمیم به درمان جراحی و یا غیر جراحی گرفته می شود. ۶-۱۲ هفته بعد از ترمیم جراحی ورزشکار می تواند فعالیت های ورزشی را شروع بکند.

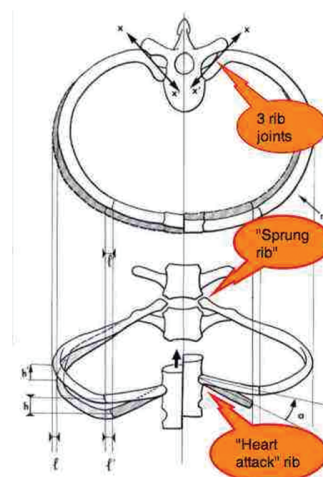
جااندازی بسته وجود ندارد. و معمولا اجازه میدهند قطعات شکسته شده در همان وضعیت جابجا شده جوش بخورند.

ساده ترین درمان بسته این شکستگی، آویزان کردن اندام فوقانی به گردن است. نوعی از این درمان که همراه با آویزان کردن ساعد به گردن، بازو هم به تنه بسته میشود را بانداز و لپو میگویند.



Sprung rib

در ورزش های رزمی بدنبال ضربه به دنده های تحتانی بخصوص دنده نهم، ورزشکار درد بسیار تیزی در روی غضروف دنده نهم احساس می کند که با تنفس عمیق و ورزش های شکمی بدتر می شود.



آسیب ارگان های شکم



آسیب به شکم با اینکه بسیار شایع نیست ولی شدیدترین آسیب ها ممکن است ایجاد شود. ضربه به شکم می تواند باعث آسیب جزئی و یا آسیب های شدید بشود. نکته مهم دیگر این است که با وجود آسیب شدید احشا شکمی، ممکن است که ورزشکار در ابتدا بدون علامت باشد. بنابراین بسیار مهم است که پزشک در صحنه ورزشی بتواند تروما به شکم را بصورت دقیق بررسی و درمان نماید.

در ورزش های رزمی بعثت ضربات چرخشی پا احتمال آسیب های شکم بخصوص آسیب ارگانهای شکمی مثل کبد، طحال، کلیه و پانکراس وجود دارد. همچنین یک ضربه کنترل نشده پا می تواند به آسیب بیضه ها و خونریزی آنها منجر گردد که باید از محافظ استفاده شود.

Winding آسیب به شبکه خورشیدی

این حالت نسبتاً آسیب شایعی در ورزش های رزمی است. در ورزش های رزمی بدنبال ضربه پا به شبکه خورشیدی شکم، تحریک اعصاب پاراسمپاتیک بیشتر شده و به صورت موقت باعث اسپاسم عضله دیافراگم می شود. شبکه خورشیدی یک شبکه عصبی است که تقریباً زیر جناغ سینه قرار دارد و محلی شایع جهت ضربات مشت یا لگد است. ضربه به این محل موجب یک تحریک ناگهانی عصبی در این شبکه شده که می تواند منجر به فلج ناگهانی و گذرای دیافراگم شود.

در این حال فرد علاوه بر درد ناگهانی احساس تنگی نفس و یک حالت خفگی می کند که می تواند به شدت مضطربش سازد. در اکثر موارد این حالت گذرا بوده و بدون نیاز به هیچ مداخله درمان رفع می شود باید بازیکن را آرام ساخته و از او بخواهیم که سعی کند آرام آرام تنفس عادی انجام دهد. آرامش و مدیریت شرایط توسط کادر پزشکی در اینجا اهمیت دارد. اگر علایم پایدار بماند نشان دهنده وجود آسیب داخلی است و باید به دقت معاینه و ارزیابی بشود.

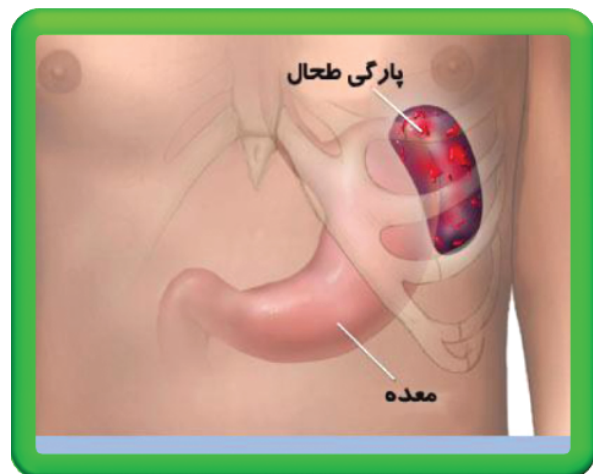
آسیب های عضلات شکم

عضلات شکم می تواند به چند طریق آسیب ببینند. این آسیب ها می تواند ناشی از فشار تمرین زیاد، رگ به رگ شدن یا خونریزی ناشی از ضربات باشد. و می تواند مدتی او را از میادین دور نگهدارد. اغلب کبودی های ناشی از خونریزی زیر جلدی یا خونریزی عضلات گذرا هستند ولی بهر حال باید از نظر عدم آسیب ارگانهای داخلی فرد را بررسی نمود.

در آسیب عضله رکتوس، حرکات شکمی مانند دراز نشست بسیار دردناک است. با سونوگرافی ضایعه را می توان تشخیص داد و با بازتوانی می توان ورزشکار را به ورزش برگرداند.

پارگی طحال

طحال یک عضو داخل شکمی است که در سمت چپ قسمت فوقانی شکم، در کنار معده و بالای کلیه چپ قرار گرفته است. طحال کامال توسط دنده تحتانی قفسه سینه محافظت میشود و در حالت طبیعی، نمیتوان آن را از طریق جدار شکم لمس کرد. طحال نقش مهمی را در پاسخهای ایمنی بدن ایفا میکند



ترومای غیر نافذ مثل ضربه زانو یا شانه یا ضربه کیک به قسمت چپ بالای شکم می تواند باعث آسیب، پارگی یا کنده شدن طحال شود. خونرسانی طحال حدود ۱۰-۱۵٪ حجم خون کل بدن در دقیقه می باشد بنابراین ترومای طحال می تواند همراه با

خونریزی شدیدی باشد. و پزشک ورزشی تیم باید سریع ورزشکار را از نظر احتمال آسیب عروق طحال و پایدار و ناپایدار بودن همودینامیک بدن ارزیابی بکند.

آسیب به طحال در بچه ها شایعتر از جوانان است زیرا در کودکان ارگان های داخلی توسط عضلات و استخوان ها کمتر حمایت می شوند. در بزرگسالان معمولاً پارگی طحال در مواردی که طحال به دلایلی بزرگ شده مثل عفونت، اختلال سیستم ایمنی یا بدخیمی بیشتر دیده می شود.

علائم پاره شدن طحال

درد در قسمت فوقانی و چپ شکم- احساس درد و ناراحتی هنگام لمس کردن بخش فوقانی و چپ شکم- احساس گیجی و سبکی سر- کاهش فشار خون به دلیل خونریزی داخلی- درد شانه چپ- تاری دید- بروز عالیم شوک مانند رنگ پریدگی، بی قراری و کاهش هوشیاری

تشخیص برپایه معاینه بالینی، دانستن مکانیسم آسیب، سونوگرافی و سی تی اسکن انجام می شود. در موارد آسیب شدید، باید سریع ورزشکار را جهت درمان به بیمارستان اعزام کرد. در موارد آسیب خفیف بهتر است که اجازه ادامه ورزش در آن روز داده نشود و بطور دقیق ورزشکار ارزیابی شود و در اولین فرصت جهت اقدامات تشخیصی به بیمارستان فرستاد. ورزشکارانی که اسپلنکتومی می شوند بعد از شش

هفته می توانند تمرینات بسیار سبک را شروع کنند ولی برای برگشت به ورزش های تماسی و رزمی حداقل سه الی شش ماه زمان لازم است. بعد از خارج کردن طحال باید برنامه واکسیناسیون کامل اجرا شود.

آسیب کبد

با وجود اینکه آسیب کبد، ۲۰٪ کل صدمات شکم را در بر میگیرد و ۴۰٪ مرگ و میر ناشی از صدمات شکم مربوط به کبد است، در ورزش رزمی احتمال این آسیب کمتر است.

به دنبال ترومای نفوذی و یا شکستگی دنده های ۱۰، ۱۱، ۱۲ سمت راست در ناحیه قسمت بالایی راست شکم و یا ترومای غیر نفوذی، کبد آسیب می بیند. علائم بصورت درد در RUQ و انتشار درد به شانه راست، تندرns و گاردینگ در RUQ و گاهی به صورت

هموتوراکس و پنمو توراکس خود را نشان می دهد هماچوری، استفراغ های خونی و جهنده، پیشرفت سریع شوک در صدمات شدید نیز دیده می شود. نکته مهم تشخیص به موقع و بررسی پایدار بودن همودینامیک فرد و انجام سریع کمک های اولیه و اعزام ورزشکار به بیمارستان می باشد.

آسیب به بقیه ارگان های داخلی شکم هم گاهی ایجاد می شود. به طور مثال ضربه به پایین شکم در فرد با مثانه پر می تواند منجر به پارگی مثانه شود که علائم آن خونریزی ادراری (هماچوری)، اشکال در ادرار کردن و سفتی شکم می باشد یا ضربه ای به پایین کمر به سمت پهلو ها می تواند باعث پارگی کلیه ها یا علائمی شامل هماچوری، گرفتگی و گاردینگ عضلات، درد پشت و پهلوها، تهوع و استفراغ و حتی شوک گردد. با ضربات شدید و نافذتر به شکم حتی احتمال پاره گی روده ها با علائم شکم حاد وجود دارد.

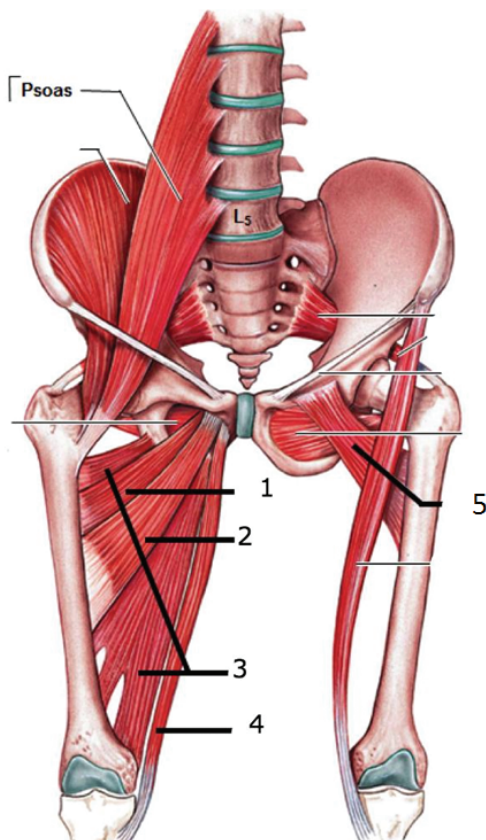




آسیب های اندام تحتانی در ورزش های رزمی

دکتر شاهین صالحی متخصص پزشکی ورزشی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



کشیدگی عضلات نزدیک کننده در ناحیه کشاله ران دردهای کشاله ران در ورزشکاران رزمی شایع هستند این دردها می تواند ناشی از فتق های ناحیه کشاله ران، بورسیت های این ناحیه، بیرون زدگی دیسک های کمر و یا فشار بر اعصاب باشد ولی از نظر شیوع، آسیب های تاندونی و کشیدگی های عضلانی در رتبه نخست قرار دارند. در ناحیه کشاله ران عضلات مختلفی وجود دارند که از جمله این عضلات می توان به عضله نزدیک کننده کوتاه، عضله نزدیک کننده بلند، عضله نزدیک کننده بزرگ، عضله شانه ای و عضله گراسیلیس اشاره نمود وظیفه اصلی این عضلات نزدیک کردن ران به بدن یا Hip Adduction است.

- ۱- عضله نزدیک کننده کوتاه
- ۲- عضله نزدیک کننده بلند
- ۳- عضله نزدیک کننده بزرگ
- ۴- عضله گراسیلیس
- ۵- عضله شانه ای

مکانیسم شایع کشیدگی عضلات ناحیه کشاله ران دور شدن ناگهانی ران است، به ویژه زمانی که عضله در حالت انقباض باشد و ورزشکار با یک حرکت ناگهانی پای خود را از میانه بدن دور نماید. این مکانیسم در ورزش های رزمی به طور مکرر اتفاق می افتد.

مکانیسم کشیدگی عضلات نزدیک کننده ران

شامل عدم آمادگی ورزشکار، انجام ندادن ورزش های کششی این ناحیه، مسن بودن و یا نوجوان بودن ورزشکار و گرم نکردن کافی قبل مسابقه است.

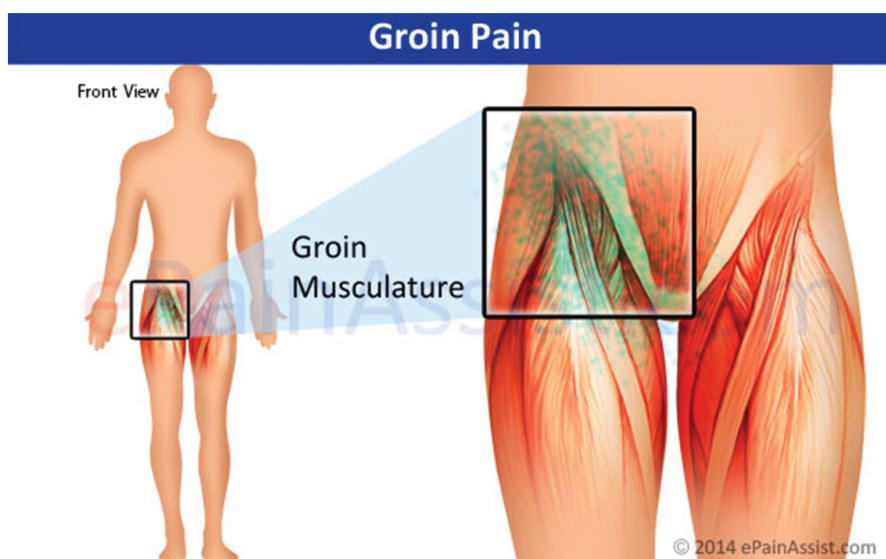
علائم کشیدگی کشاله ران:

درد شایع ترین و مهمترین علامت آسیب است معمولا درد به صورت ناگهانی بلافاصله پس از انجام حرکت ایجاد کننده آسیب دیده می شود ولی در موارد دیگر می تواند بعد از پایان تمرین یا مسابقه در زمانی که بدن ورزشکار سرد می شود نمودار شود. درد در ابتدا شدید است و با گذشت زمان کاهش میابد و یا از بین می رود ولی در تعدادی از ورزشکاران مزمن شده و خود را به صورت یک درد مبهم و آزار دهنده در کشاله ران نشان می دهد. در موارد شدید ممکن است تورم و خونمردگی در ناحیه کشاله ران دیده شود. در زمان معاینه و لمس، کشاله ران تندر نس و دردناکی دارد. در تعدادی از ورزشکاران که پارگی عضلات شدید باشد ممکن است بعد از بهبود قدرت عضله کاهش پیدا نماید.



علل ایجاد کننده آسیب:

عوامل مختلفی ورزشکار را مستعد کشیدگی عضلات ناحیه کشیدگی ران می نماید. تعدادی از این عوامل



درمان کشیدگی عضلات نزدیک کننده در کشاله ران

● در مرحله اول ورزشکار باید از ادامه مسابقه خودداری و استراحت کرده و از کیسه آب یخ با احتیاط کامل و به صورت متناوب استفاده نماید.

● از انجام حرکاتی که باعث ایجاد درد می شود اجتناب کند.

● برای کاهش درد بعد از مرحله حاد از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی می توان استفاده نمود.

● بعد از سپری شدن ۷۲ ساعت از آسیب می تواند از کیسه آب گرم به جای سرد نمودن ناحیه استفاده کند.

بعد از سپری شدن مرحله حاد و بهبود نسبی باید از ورزش های کششی و قدرتی جهت تقویت قدرت عضلات ناحیه استفاده نمود.

پیشگیری از کشیدگی عضله در ناحیه کشاله ران

همیشه پیشگیری مهمتر از درمان است گرم نمودن کافی قبل از تمرین و مسابقه یکی از مهمترین راه کارهای جلوگیری از آسیب می باشد. انجام حرکات کششی ناحیه به ویژه تاکید بر حرکات کششی عضلات نزدیک کننده پا مهم است. تقویت عضلات ران نیز از مواردی است که نباید فراموش شود. انجام تمرینات منظم، ارتقاء تکنیک حرکات و فنون بکار برده شده و پرهیز از انجام حرکات شدید و ناگهانی می تواند تا حد زیادی موجب کاهش آسیب شود. در این میان استفاده از تغذیه مناسب، هیدراته بودن و پرهیز از تمرینات شدید در زمان خستگی نیز نقش زیادی در جلوگیری از آسیب دارد.

تمرین زیر یک حرکت کششی جهت عضلات نزدیک کننده ران را نشان می دهد.

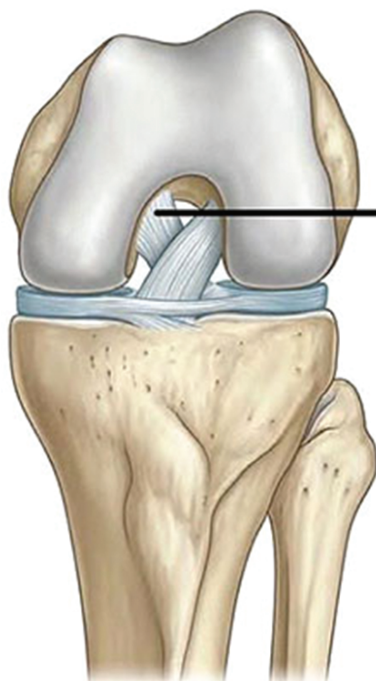


آسیب لیگامان صلیبی خلفی

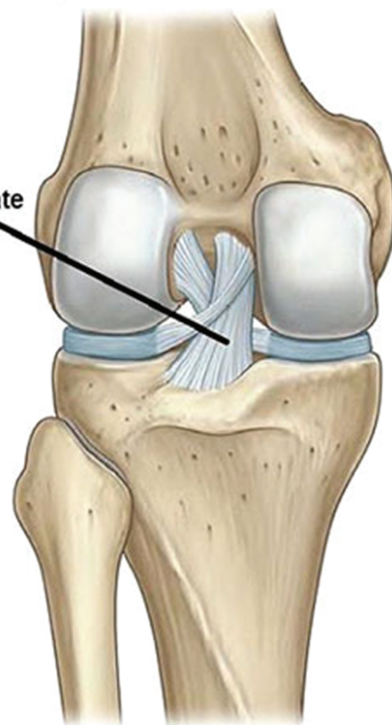
یکی از نواحی که به طور مکرر در ورزش های رزمی آسیب می بیند مفصل زانو است. در بین آسیب های مختلفی که در مفصل زانو شایع هستند، آسیب لیگامان های صلیبی شناخته شده تر است. در زانو دو لیگامان صلیبی وجود دارد که به صورت متقاطع قرار دارند. لیگامانی که در قدام قرار دارد و از به جلو

رفتن ساق پا جلوگیری می نماید لیگامان صلیبی قدامی نام دارد و لیگامانی که خلف تر قرار گرفته است لیگامان صلیبی خلفی نامیده می شود. لیگامان صلیبی خلفی باعث افزایش ثبات زانو و جلوگیری از به پشت رفتن ساق پا می شود. لیگامان صلیبی خلفی از لیگامان صلیبی قدامی قوی تر است و معمولاً کمتر آسیب می بیند.

anterior view of left knee



posterior view of left knee



posterior cruciate
ligament

لیگامان صلیبی خلفی

علل آسیب لیگامان صلیبی خلفی

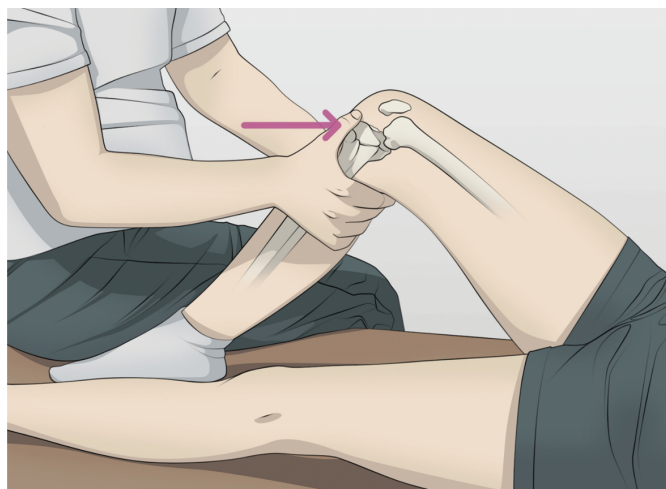
علل مختلفی برای آسیب دیدن این لیگامان وجود دارد که شایعترین مکانیسم ضربه مستقیم به قسمت بالایی قدامی ساق پا در زمانی که زانو خم شده است، می باشد مانند افتادن به زمین در حالی که زانو خم شده است. در ورزش های رزمی ضربه مستقیم از جلو یکی از علل شایع آسیب است. مکانیسم هیپر اکستنشن یا باز شدن بیش از حد زانو نیز در تعدادی از آسیب ها نقش دارد.

ضربه به جلوی ساق پا در حالی که زانو خم شده است شانس پارگی لیگامان صلیبی خلفی را بالا می برد.

علائم آسیب لیگامان صلیبی خلفی

درد شدید اولین علامت پارگی لیگامان صلیبی خلفی است که معمولاً همراه تورم متوسط تا شدید بروز می یابد. این تورم معمولاً بعد از آسیب سریعاً آغاز می شود. محدودیت در حرکات زانو وجود دارد و دامنه حرکات زانو کاهش می یابد. فرد در تحمل وزن در زانوی آسیب دیده مشکل دارد و بعد از پایان یافتن مرحله حاد آسیب ورزشکار ممکن است احساس خالی نمودن زانو را داشته باشد. همچنین عضلات اطراف زانو دچار ضعف و کوچک شدن می شوند. پارگی لیگامان به سه درجه تقسیم بندی می شود در درجه ۱ لیگامان آسیب مختصری دیده است ولی زانو پایدار است در درجه ۲ پارگی بیشتر است ولی کامل نیست در درجه ۳ لیگامان کاملاً پاره و زانو ناپایدار شده است.

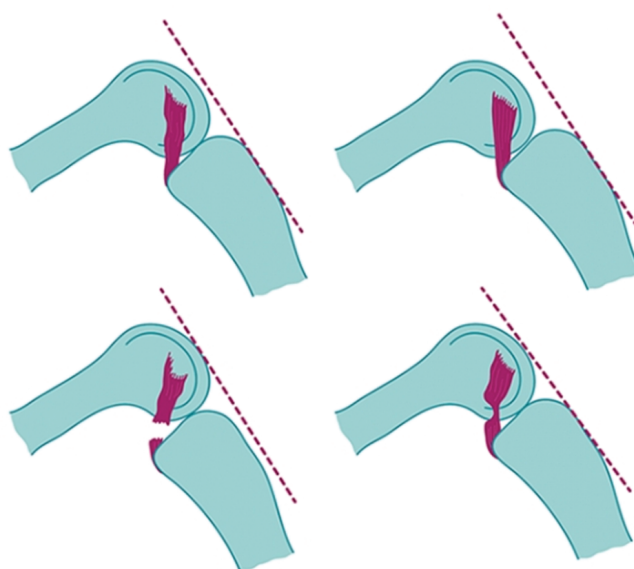


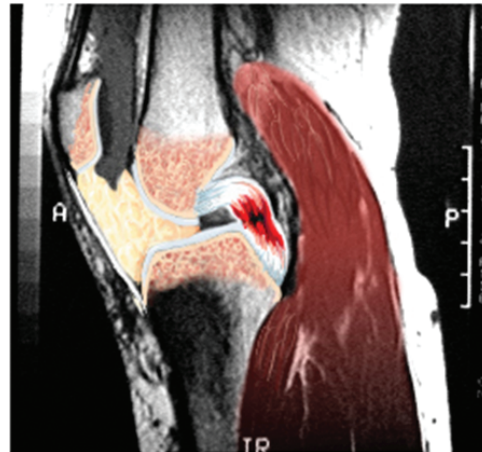
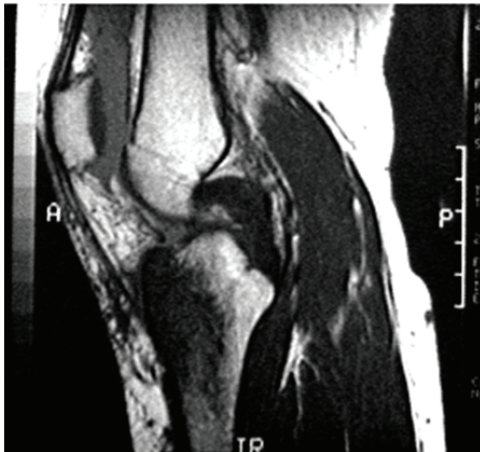


تشخیص آسیب لیگامان صلیبی خلفی

اولین و مهمترین اقدام تشخیصی گرفتن شرح حال کامل و جامع از ورزشکار به همراه معاینه دقیق است. در معاینه ورزشکار در صورتی که پا ثابت باشد و معاینه کننده به ساق پای ورزشکار نیروی خلفی وارد نماید ساق پا به سمت خلف حرکت می کند که این حالت نشاندهنده پارگی لیگامان صلیبی خلفی است.

یکی از علائم مهم پارگی لیگامان صلیبی خلفی به عقب رفتن استخوان ساق پا می باشد به این صورت که در زمان خم کردن زانو در حالت دراز کش ساق پا به عقب متمایل می شود و برجستگی استخوان درشت نی ساق پا از بین می رود. به این علامت SAG Sign گفته می شود. تصویر زیر نشان دهنده عقب رفتن استخوان درشت نی در پارگی لیگامان صلیبی خلفی است.





درمان پارگی لیگامان صلیبی خلفی:

درمان مرحله حاد شامل محافظت از بافت آسیب دیده، استراحت، گذاشتن یخ به صورت متناوب، بالاتر نگهداشت عضو آسیب دیده و کامپرسن است. بعد از گذشت فاز حاد آسیب و بهبود نسبی و فروکش کردن تورم، نوبت به انجام درمان های تکمیلی است. درمان پارگی لیگامان صلیبی خلفی شامل درمان های جراحی و غیر جراحی می شود. در صورتیکه پارگی درجه ۳ باشد و موجب ناپایداری زانو شده باشد و یا پارگی همراه با سایر آسیب های لیگامانی یا منیسک ها باشد جراحی در اولویت درمان قرار می گیرد و بعد از جراحی یک دوره کامل فیزیوتراپی لازم است در صورتیکه آسیب دیدگی شدید نباشد می توان درمان های غیر جراحی را با تاکید به تقویت عضلات اطراف زانو به همراه کسب دامنه حرکتی کامل برای ورزشکار مد نظر قرار داد.

بعد از شرح حال و معاینه استفاده از تصویر برداری کمک کننده است و می تواند موجب تشخیص قطعی شود رایج ترین و بهترین روش تصویر برداری برای این آسیب استفاده از تصاویر MRI است. در MRI معمولاً آسیب لیگامان صلیبی خلفی تشخیص داده می شود در صورتیکه آسیب همراه مانند پارگی سایر لیگامان های زانو یا آسیب منیسک ها وجود داشته باشد در MRI گرفته شده قابلیت تشخیص دارد. (تصویر پارگی لیگامان صلیبی خلفی را نشان می دهد)



آسیب های شایع پا در ورزش های رزمی

در ورزش های رزمی به ویژه کاراته و ووشو ناحیه پا جزء نواحی است که بیشتر از سایر مناطق در معرض آسیب قرار دارد این آسیب ها می تواند منجر به التهابات تاندونی، کشیدگی های لیگامانی و یا حتی شکستگی شود. آسیب های شایع این ناحیه شامل شکستگی استرسی یا شکستگی متاتارس ها، التهاب فاشیای کف پا، پیچ خوردگی مچ پا و آسیب های تاندون ها است.

در آسیب های تاندونی التهاب تاندون عضله تیبیالیس قدامی شایع است.

می شود. در معاینه ناحیه ملتهب دردناک است و با دورسی فلکشن پا در مقابل مقاومت درد ممکن است شدید تر شود.



تشخیص:

تشخیص این آسیب در مرحله اول با شرح حال و معاینه فیزیکی است استفاده از MRI در تشخیص کمک کننده است و می تواند التهاب و تورم را در بافت های اطراف تاندون نشان دهد.

درمان

درمان در مرحله اولیه شامل استراحت، یخ گذاری و جلوگیری از پیشرفت آسیب است. استفاده از داروهای ضد التهاب نقش مهمی در کاهش التهاب و درد دارد. استفاده از تیپینگ و ورزش های کششی نیز اهمیت فراوانی دارد و انجام یک دوره فیزیوتراپی نقش موثری در کاهش درد و برگشت ورزشکار به میادین ورزشی ایفاء می کند. در صورتی که علائم ورزشکار با این درمان ها بهبود پیدا نکرد انجام جراحی مورد توجه قرار خواهد گرفت.



معمولا تاندون این عضله در ناحیه قدام مچ پا دچار التهاب می شود. فعالیت بیش از حد پا، تکنیک ضعیف، ضعف عضلات ناحیه، بیومکانیک نامناسب پا و همچنین ضربات متوالی که ورزشکار رزمی با ناحیه روی پا وارد می نماید ورزشکار را مستعد این آسیب می کند. ورزشکار درد در ناحیه قدام پا دارد که به تدریج به ویژه با فعالیت ورزشی این درد تشدید می شود همچنین درد در اول صبح یا زمانی که فرد بعد از استراحت طولانی شروع به راه رفتن می کند تشدید



توانبخشی آسیب اندام فوقانی در ورزشکاران رشته های رزمی

سید مجتبی او جاقی

کارشناس ارشد فیزیوتراپی ورزشی - فدراسیون پزشکی ورزشی

توانبخشی بعد از آسیب مفصل آکرومیوکلایکولار:

درمان آسیب مفصل آکرومیوکلایکولار بر اساس قواعد عمومی درمان آسیب های لیگامانی انجام می گیرد. اگر جداشدگی مفصل آکرومیوکلایکولار ناشی از آسیب لیگامانی درجه ۱ و یا ۲ باشد اندام آسیب دیده به مدت ۲-۳ روز در یک اسلینگ بی حرکت می شود. بعد از دوره بی حرکتی باید بر اساس میزان تحمل ورزشکار دامنه حرکتی افزایش یابد. پس از آن که دامنه حرکتی در اندام آسیب دیده و سالم یکسان شد برنامه تمرینات مقاومتی پیشرونده آغاز می شود. اهداف درمانی و توانبخشی که در مرحله حاد آسیب دنبال می شود شامل: (۱) ترمیم بافت آسیب دیده (۲) کاهش درد و التهاب (۳) بازگرداندن و تثبیت دامنه حرکتی بدون درد بخصوص در زاویه کمتر از ۹۰ درجه ابداکشن (۴) کند کردن روند آتروفی عضلانی ناشی از درد (۵) بهبود قابلیت کنترلی حرکات استخوان کتف و (۶) حفظ عملکرد در دیگر اجزاء زنجیره حرکتی می باشد.

جهت ترمیم بافت در توانبخشی می توان از استراحت، بی حرکتی کوتاه مدت و مدالیته ها استفاده نمود. کاهش درد و التهاب با استفاده از داروهای ضد درد،

مدالیته های الکتریکی، سرما درمانی، توجه به پوسچر و پوزیشنینگ انجام می گیرد. تمرینات دامنه حرکتی باید در قوس بدون درد آغاز شود. این تمرینات می تواند بصورت غیر فعال و یا فعال کمکی انجام گیرد. جهت حفظ و بهبود دامنه حرکتی میتوان از تمرینات پاندولی، قرقره و یا bar-T استفاده نمود. برای کند کردن روند آتروفی عضلانی در مراحل اولیه توانبخشی می توان از تمرینات ایزومتریک در همه صفحات حرکتی، در زوایای کمتر از ۹۰ درجه ابداکشن و الویشن شروع کرد و به تدریج تمرینات مقاومتی پیشرفته تر را به برنامه اضافه نمود. تمرکز تمرینات مقاومتی باید بر تقویت عضلات کلاهیک گرداننده و ثبات دهنده های کتف باشد. همچنین باید بر بهبود کنترل عصبی-عضلانی و حرکات استخوان کتف نیز توجه داشت. برخی تمریناتی که جهت بهبود وضعیت و کنترل عصبی-عضلانی استخوان کتف تجویز می شوند عبارتند از: فشردن استخوان کتف^۱، تمرینات منظم بصورت هل دادن^۲ و انتقال وزن^۳ در شرایط زنجیره حرکتی بسته با استفاده از صفحات تعادلی^۴ و استفاده از الگوهای PNF بازگشت به فعالیت ورزشی زمانی امکان پذیر است که هیچگونه حساسیتی به لمس^۵ در موضع

آسیب دیده وجود نداشته باشد و ورزشکار بتواند اندام خود را در طول دامنه حرکتی بدون درد حرکت دهد. در صورتیکه مفصل آکرومیو کلاویکولار نواربندی^۶ شود ممکن است ورزشکار راحت تر بتواند به فعالیت ورزشی بازگردد.

جداشدگی درجه ۳ مفصل آکرومیو کلاویکولار نیز معمولاً به شیوه غیر جراحی درمان می شود بدین صورت که در ابتدا اندام با استفاده از اسلینگ ۲-۴ هفته بی حرکت می شود سپس تمرینات دامنه حرکتی آغاز شده و همزمان با افزایش دامنه حرکتی تمرینات مقاومتی نیز به برنامه اضافه می شود.

توانبخشی بعد از آسیب رباط داخلی آرنج:
درمان در مراحل اولیه آسیب شامل تعدیل فعالیت های ورزشی، اصلاح تکنیک، استفاده از مدالیتی های الکتروتراپی موضعی و درمان بافت نرم بر روی لیگامان داخلی آرنج می باشد. نواربندی سمت داخل آرنج می تواند حمایت بیشتری بر روی لیگامان آسیب دیده ایجاد کند. تقویت گروه های عضلانی خاص با تاکید بر خم کننده ها و درون گرداننده های ساعد به مدت ۳ تا ۶ هفته می تواند ورزشکار را آماده بازگشت تدریجی به تمرین و مسابقه کند.



- 1-Scapular pinch
- 2-up-Push
- 3-Weight shift
- 4-Wobble board
- 5-Tenderness
- 6-Tape



توانبخشی آسیب های اندام تحتانی در ورزشکاران رزمی

افشین رهبری

کارشناس ارشد فیزیوتراپی - فدراسیون پزشکی ورزشی

تا ۱۰ هفته زمان می خواهد. در فاصله ی بین این دو مرحله محافظت از مفصل بتدریج کم شده و فشارهای وارده به شکل منطقی و بر اساس شرایط فرد و زمان بندی درمان افزایش می یابد. بدیهی است در این مراحل علایمی مثل درد، تورم، محدودیت حرکتی و ضعف قدرت عضلانی در صورت وجود داشتن باید برطرف شوند. مراحل مختلف برای آسیب های متوسط تا شدید در زیر ذکر می شود.

مرحله ی اول (تا ۴ هفته):

با توجه به اینکه مکانیزم آسیب MCL وارد آمدن نیروهای والگوس به زانو است بنابراین در این مرحله برای اجتناب از این امر و محافظت از زانو از زانوبندهای (brace) دارای میله یا قفل جانبی که مانع وارد آمدن نیروهای جانبی به زانو می شوند استفاده می کنیم که در آسیب های شدید بهتر است دامنه ی حرکت زانو را در حدود ۳۰ درجه ی فلکشن بمدت ۱ تا ۲ هفته محدود کنیم. کنترل درد و تورم در این مرحله با استفاده از یخ، دارو، الکتروتراپی و درمانهای دستی مثل موبیلیزاسیون کشکک انجام می شود. استفاده از عصا و محدودیت وزن گذاری روی اندام مبتلا از توصیه های دیگر در این مرحله است. رسیدن به دامنه

از نظر میزان شیوع، آسیب های مفصل زانو شایعترین نوع آسیب در ورزشکاران رزمی هستند. از آنجا که درباره ی رباط صلیبی و منیسک مطالب زیادی نوشته شده است و همچنین بررسی تمام آسیب ها در یک جلسه ممکن نیست در این مطلب سعی داریم به توانبخشی آسیب های رباط جانبی داخلی (MCL) بپردازیم که یکی از شایعترین صدمات بویژه در ورزش هایی مثل تکواندو است که از ضربات پا بیشتر استفاده می کنند.

توانبخشی آسیب MCL با توجه به شدت آسیب وارده بین ۴ تا ۱۰ هفته طول می کشد. حتی در پارگی کامل این رباط جراحی بندرت ضروری است و اساس درمان بر توانبخشی استوار است.

مراحل توانبخشی این رباط در منابع به شکل ۳ یا ۴ مرحله ای ذکر شده است که مرحله ی اول با هدف محافظت از رباط آسیب دیده و ایجاد فرصت لازم برای ترمیم بافتی انجام می شود. این مرحله در آسیب های خفیف ۱ تا دو هفته و در آسیب های متوسط تا شدید ۴ هفته به طول می انجامد.

در مرحله ی آخر توانبخشی، هدف وارد کردن ورزشکار به فعالیت اصلی ورزشی و شرایط مسابقه است که در آسیب های خفیف تا ۴ هفته و در آسیب های متوسط

ی حرکتی ۹۰ درجه فلکشن و اکستنشن کامل در این مرحله از اهداف اصلی است. وزن گذاری کامل در همین مرحله خواهد بود. استفاده از لیزر پرتوان برای تسریع بهبودی و کاهش درد در این مرحله می تواند بسیار کمک کننده باشد.

مرحله ی دوم (۴ تا ۶ هفته):

در این مرحله و بین هفته ی ۴ و ۶ بریس زانو کنار گذاشته می شود، دامنه ی کامل حرکتی بدست می آید، قدرت کامل عضلات زانو با تاکید بر عضلات همسترینگ بازیابی می شود. تمرینات مقاومتی عضلات که در مرحله ی قبل شروع شده است در این مرحله به شکل جدی تر ادامه می یابد. تمرینات مقاومتی اداکشن ران بویژه وقتی مقاومت از ناحیه ی مچ اعمال می شود در این مرحله همچنان ممنوع است. تمرینات تقویتی برای بهبود حس عمقی در این مرحله ادامه می یابد (برخی منابع شروع تمرینات حس عمقی را در این مرحله ذکر می کنند).

مرحله سوم (۶ تا ۸ هفته):

در این مرحله تقریباً تمام محدودیت های مربوط به تمرینات درمانی برداشته می شود و می توان تمرینات ورزشی از جمله دویدن و پرش و فرود را شروع کرد. تمرینات مربوط به حس عمقی در این مرحله به شکل دینامیک تری ادامه می یابد. تمرینات چابکی در این شروع می شود.

مرحله ی سوم (۸ تا ۱۰ هفته-گاهی تا ۱۲ هفته):

این مرحله مرحله ی برگشت به فعالیت های (نامحدود) ورزشی است. اگرچه در این مرحله محدودیتی وجود ندارد ولی توصیه می شود تا دو هفته پس از شروع ورزش از بریس زانو با میله ی جانبی موقع ورزش استفاده شود. گاهی اوقات ممکن است درد مزمنی در محل آسیب باقی بماند که در این صورت ادامه استفاده از یخ پس از تمرین و در نهایت درمان با دستگاه APS توصیه می شود.





علت‌های روان‌شناختی وقوع آسیب‌های ورزشی در ورزش‌های رزمی

دکتر لاله سامع

دکترای تخصصی روانشناسی

مسول کمیته روانشناسی فدراسیون پزشکی ورزشی

جسمانی از جمله علل اولیه آسیب‌های ورزشی اند، اما عوامل روان‌شناختی هم می‌توانند در این زمینه تاثیر گذار باشند. برخی از این عوامل روان‌شناختی تسریع کننده ی آسیب دیدگی در ورزش‌های رزمی عبارتند از: بیش تمرینی، خستگی، فشارهای روانی و شخصیت ورزشکار.

● **بیش تمرینی:** بیش تمرینی به معنای تجمع فشارهای تمرینی یا رقابتی است که موجب افت عملکرد ورزشکار می‌شود. بیش تمرینی دارای نشانه های فیزیولوژیک، مانند کاهش قدرت عضلانی، کاهش هماهنگی، خستگی مزمن، کاهش تحمل ورزشکار، افزایش تعداد تنفس و ضربان قلب و نشانه های روان‌شناختی مانند شکل تمرکز، بی ثباتی هیجانی، افسردگی و حساس بودن است. نشانه های ذکر شده که از عوارض فشار بیش از حد تمرین و مسابقه بر ورزشکار هستند، می‌توانند احتمال خطر آسیب دیدگی را در ورزشکار افزایش دهند.

● **خستگی:** خستگی نیز از جمله مشکلاتی است که از منظر فیزیولوژیکی و روان‌شناختی حائز اهمیت است. خستگی تمرکز ورزشکار را کاهش می‌دهد و او را مستعد آسیب دیدگی می‌کند. خستگی فیزیولوژیک هماهنگی و فرمانبری عضلات را از

در علوم ورزشی، آسیب دیدگی را می‌توان هر گونه شرایط جسمانی یا پزشکی دانست که از شرکت بازیکن در مسابقه یا تمرین جلوگیری می‌کند. آسیب‌های ورزشی را می‌توان به صورت پیوستاری از آسیب‌های خفیف (مانند پیچیدگی یک انگشت هنگام گرفتن توپ) تا آسیب‌های شدید (مانند آسیب مغزی در مسابقه ی بوکس) در نظر گرفت. در همین راستا، آسیب‌های ورزشی یکی از مشکلات رایج در ورزش قهرمانی به ویژه ورزش‌های رزمی و برخوردی به شمار می‌روند. از آنجایی که در سطح قهرمانی، ورزشکاران گرایش و انگیزه ی بالایی برای رقابت کردن دارند، بنابراین فشارهای روانی و جسمانی زیادی را متحمل می‌شوند؛ طوری که سختی مهارت‌های اجرا شده و تمرینات بسیار شدید در ورزشکاران حرفه ای، احتمال آسیب دیدگی را در آن‌ها افزایش می‌دهد. به دنبال آسیب جسمی، ورزشکار فشار روانی بیشتری را متحمل می‌شود. هرچه ورزشکار مدت زمان بیشتری را به ورزش اختصاص دهد و موفقیت بیشتری در کارنامه قهرمانی اش داشته باشد، رو به رو شدن با آسیب دیدگی برای او دشوارتر خواهد بود. بدیهی است که عوامل گوناگونی موجب آسیب دیدگی و در نتیجه جدایی ورزشکار از مسابقه می‌شوند. عوامل

سیستم عصبی مختل می کند و احتمال بروز آسیب را افزایش می دهد.

● **فشار روانی:** پژوهشگران سطوح فشارهای روانی را مقدمه ی مهم آسیب های ورزشی می دانند. تحقیقات نشان می دهند افرادی که زندگی پرفشارتری دارند، عزت نفس پایینی دارند، بدبین هستند و جسارت کمتری دارند، آسیب های ورزشی بیشتری را تجربه می کنند یا زمان بیشتری را در نتیجه آسیب دیدگی از دست می دهند. افزون بر این، واکنش های روان شناختی (مانند ترس از آسیب دیدگی دوباره، این احساس که آرزوها و رویاها بر باد رفته اند، تماشای دیگران در حال اجرای ورزش) و دلواپسی اجتماعی (مانند عدم توجه، گوشه گیری، ارتباط های منفی) را بیشتر اوقات جزء عوامل فشار را دانسته اند. فشارهای دیگری که این ورزشکاران تجربه می کنند عبارتند از: مشکلات جسمانی (مانند درد، نداشتن فعالیت بدنی)، درمان پزشکی (مانند بلا تکلیفی پزشکی، جدی بودن تشخیص)، مشکلات مالی، نگرانی های برنامه ریزی و احساس آن ها به خاطر فرصت های از دست رفته. آشنا بودن با این منابع فشار را برای کسانی که با ورزشکاران آسیب دیده کار می کنند، بسیار حائز اهمیت است. از این رو مربیان باید مراقب تغییرات بزرگ و عوامل فشارزا در زندگی ورزشکاران باشند و هنگامی که چنین تغییراتی رخ داد، به دقت برنامه ی تمرینی آن ها را تنظیم و نظارت کنند و حمایت های روان شناختی را

نیز برای ورزشکار فراهم آورند.

● **شخصیت ورزشکار:** عوامل شخصیتی از جمله نخستین عوامل روان شناختی اند که با آسیب های ورزشی پیوند دارند. ویژگی های شخصیتی ورزشکاران از یک سو منجر به موفقیت آن ها در ورزش می شود و از سوی دیگر، احتمال آسیب دیدگی را در آن ها افزایش می دهد. تحقیقات نشان می دهند که عوامل شخصیتی مانند خوش بینی، عزت نفس، سخت کوشی و اضطراب صفتی در ایجاد آسیب های ورزشی نقش مهمی دارند. برای مثال، افرادی که از نظر شخصیتی بی ثبات هستند معمولاً محتاط، ترسو و مردد بوده، به سرعت دچار استرس شده، آسیب های ورزشی در این افراد بیشتر از سایرین است؛ افرادی با تیپ شخصیتی A آسیب های بیشتری (به ویژه آسیب های چندگانه) در مقایسه با افرادی با تیپ شخصیتی B تجربه می کنند؛ همچنین افرادی که پرخاشگرتر هستند و خشم شان را بیرونی می کنند، احتمال آسیب دیدگی شان بیشتر از سایر افراد است. برخی از این ویژگی های شخصیتی که می توانند میزان آسیب های ورزشی را در ورزشکاران افزایش دهند عبارتند از:

۱- **خطر پذیری:** ورزشکارانی که در سطح قهرمانی به ورزش می پردازند به تسلط بر دیگران و محیط علاقه مندند و به رفتارهای مخاطره آمیز گرایش دارند. این گرایش به خطرپذیری، ایمنی را کاهش می دهد و ورزشکار را مستعد آسیب دیدگی می کند.

۲- تحریک طلبی: این ویژگی مشابه ویژگی خطرپذیری است. به این معنی که سیستم عصبی ورزشکاران تحریک طلب با ورزشکاران عادی متفاوت است. ورزشکاران تحریک طلب فعالیت هایی را بر می گزینند که هیجان بالایی دارد و حس ماجراجویی ورزشکار را ارضا می کند. بدون شک، در این گونه فعالیت ها احتمال آسیب دیدگی ورزشکار بیشتر است.

۳- رقابت جویی: همه ی ورزشکاران می خواهند که برنده شوند، ولی ورزشکاران حرفه ای همه تلاش خود را به کار می گیرند تا برنده میدان باشند. رقابت جویی از ویژگی های ارزشمند ورزشکاران حرفه ای است که البته شرط لازم برای موفقیت به شمار می رود. این ویژگی احتمال درگیری، برخورد و فشار بیش از حد را افزایش می دهد و بر خطر آسیب دیدگی نیز می افزاید.

۴- ادامه ی مبارزه پس از آسیب دیدگی:

ورزشکاران حرفه ای حتی پس از آسیب دیدگی هم تسلیم نمی شوند و تلاش می کنند توجه خود را به بیرون و حریفان متمرکز کنند و در این میان، به آسیب خود توجه نمی کنند. به همین دلیل، گاهی میزان آسیب دیدگی افزایش یافته و مشکلات بیشتری برای ورزشکار بوجود می آید.

۵- تحمل درد: بطور کلی، میزان تحمل درد در ورزشکاران بیشتر از غیر ورزشکاران؛ و در ورزشکاران حرفه ای بیشتر از ورزشکاران غیر حرفه ای است. بنابراین می توان گفت که ورزشکاران از لحاظ میزان

ادراک درد (آستانه ی درد) و تحمل درد با یکدیگر متفاوت اند. ورزشکاران حرفه ای در لحظات بحرانی با درد مقابله می کنند. تحقیقات نشان می دهند که ورزشکاران رشته های تماسی بیشتر از ورزشکاران ورزش های غیرتماسی درد را تاب می آورند. پژوهشگران آستانه ی درد را به ساختار روانی شخص و تحمل درد را به عوامل محیطی و روان شناختی مربوط می دانند. از آنجایی که این دو ویژگی یعنی آستانه ی درد و میزان تحمل درد در ورزشکاران حرفه ای بیشتر از سایرین است، این ویژگی باعث می شود که این ورزشکاران بتوانند در لحظات بحرانی به رقابت ادامه دهند. از آنجایی که توجه به درد هشدار برای خطر است، توجه نکردن به درد، تحمل آن و ادامه رقابت، ممکن است موجب آسیب دیدگی بیشتر ورزشکار شود.

با توجه به این که آسیب دیدگی از عواقب گریزناپذیر ورزش، به ویژه ورزش قهرمانی است، روان شناسی آسیب های ورزشی از مباحث ضروری این عرصه به شمار می رود. روان شناسان ورزشی معتقدند که عوارض روانی آسیب دیدگی گاهی بیشتر از عوارض جسمانی آن است. بنابراین آگاهی از علت های روان شناختی وقوع آسیب های ورزشی به ورزشکار کمک می نماید تا جایی که ممکن است از وقوع این آسیب ها پیشگیری نموده و در صورت بروز آسیب بتواند با یادگیری مهارت های روانی روند توان بخشی را تسریع بخشد و بازگشت موفق به ورزش داشته باشد.

طب در ورزش

فرم اشتراک فصل نامه طب در ورزش

علاقمندان برای اشتراک فصل نامه میتوانند فرم تکمیل شده زیر را که در آن کد پستی ۱۰ رقمی به طور دقیق و خوانا ذکر شده باشد همراه با اصل فیش بانکی به مبلغ مشخص شده به شماره حساب ۱۳۶۷۷۳۴۴۸۰ جاری جام بانک ملت به نام فدراسیون پزشکی ورزشی به آدرس تهران ، خیابان مفتح ، خیابان ورزشده (ضلع جنوبی ورزشگاه شهید شیرودی) پلاک ۱۷ کدپستی ۱۵۷۳۶۱۳۱۵۴ طبقه ششم دفتر فصل نامه طب در ورزش ارسال فرمایند.

اشتراک دو ساله (هشت جلد)	اشتراک یک ساله (چهار جلد)	
دویست و سی هزارریال ۲۳۰،۰۰۰ریال	یکصد و بیست هزار ریال ۱۲۰،۰۰۰ریال	برای اشخاص حقیقی و حقوقی (مراکز آموزشی و کتابخانه ها ، ادارات و شرکت ها)
یکصد و پانزده هزارریال ۱۵۰،۰۰۰ریال	شصت هزارریال ۶۰،۰۰۰ریال	دانشجویان رشته های تربیت بدنی ، پزشکی و پیراپزشکی با ۵۰ درصد تخفیف



فرم اشتراک فصل نامه طب در ورزش

نام:	نام خانوادگی:	مدرک تحصیلی:	شغل:
شماره تلفن ثابت:	استان:	شهر:	کد پستی:
شماره تلفن همراه:			
نشانی دقیق پستی:			
امضاء و تاریخ			

Tebb-dar-varzesh(Medicine in Sports)



I.R. Iran Sports Medicine Federation Scientific Journal

Sports Medicine Federation of I.R.Iran

No: 19, 5th Year - Spring 2017

- **Propertier:** Sports Medicine Federation of I.R.Iran
- **Managing Director** Gholamreza Nowroozi M.D.
- **Head of Policy Making Assembly:** Mohammad Razi M.D.
- **Editor in Chief/ Executive Editor:** Farhad Moradi Shahpar M.D.
- **Internal Manager:** Seyyed Mohammad Banijamli M.D
- **Editorial Board (in alphabetical order):** Alireza Basampour M.D., Elham Dadgostar M.D., Farshad Ghazalian Ph.D., Laleh Hakemi M.D., Rashid Haydari Moghadam M.D., Saeed Kazemi M.D., Ramin Kordi M.D., Mohammad Razi M.D., Farhad Moradi Shahpar M.D., Gholamreza Nowroozi M.D., Mohammad Hossein Pourgharib M.D., Shahin Salehi M.D.
- **Colleagues of this current issue (in alphabetical order):** K. Derakhshani MSc, A. Farzinmehr MD, M. Hozouri PhD, S. Jomhouri MSc, A.A. Lashgari MD, S.Lotfian MD, M. Mirshahi MD, H. Naderifar MSc, M. Ojaghi MSc, A. Rahbari MSc, R. Sabzevari PhD, S. Salehi MD, L. Same' PhD.
- **Executive Manager:** Roghieh Ghadimi B.A.
- **Design and Graphics:** Bagheri Design Office
- **Printing:** Farabi

Title	Author/ Translator	Page
Massage of Managing Director.....	G. Norouzi M.D.....	2
Editorial.....	F. Moradi Shahpar M.D.....	3
An Introduction of Taekwondo and Wushu.....	A.A. Lashgari M.D.....	4
The philosophy of Taekwondo and Martial Arts.....	S. Jomhouri MSc.....	6
Visual Needs in Martial Arts.....	H. Naderifar MSc.....	22
Physiology of Martial Arts.....	R. Sabzevari PhD.....	26
Nutrition of Martial Sports.....	K. Derakhshani MSc.....	30
Prescription of Sports Supplements in Martial Arts.....	M. Hozouri PhD.....	34
Common Sports Injuries of Martial Arts.....	M. Mirshahi MD.....	38
Upper Extremity Injuries in Martial Arts.....	S. Lotfian M.D.....	44
Thorax and Abdominal Injuries in Martial Arts.....	A. Farzinmehr M.D.....	48
Lower Extremity Injuries in Martial Arts.....	S. Salehi M.D.....	58
Rehabilitation of Upper Extremity Injuries of Martial Arts.....	M. Ojaghi MSc.....	66
Rehabilitation of Lower Extremity Injuries of Martial Arts.....	A. Rahbari MSc.....	68
Psychological Causes of Sports Injuries in Martial Arts...	L. Same' PhD.....	70

Address: Sports Medicine Federation of I. R. Iran, Varzandeh St. Mofatteh Ave. Tehran, Iran

Tel: +98 21 88326226

Website: www.IFSM.ir

Email Address: tebdarvarzesh@IFSM.ir

TEB DAR VARZESH

I. R. Iran Sports Medicine Federation Scientific Journal

Quarterly, No 19

Spring 2017

Price: 30000 RLS

I S S N 2 2 5 2 0 8 5 6

- Physiology of Martial Arts
- Prescription of Sports Supplements in Martial Arts
- Common Sports Injuries of Martial Arts
- Thorax and Abdominal Injuries in Martial Arts
- Psychological Causes of Sports Injuries in Martial Arts